ARISTOTELIS
DE ANIMALIBVS HISTORIAE LIBRI X.

GRAECE ET LATINE.

TEXTVM RECENSVIT
IVL. CAES. SCALIGERI VERSIONEM
DILIGENTER RECOGNOVIT
COMMENTARIVM AMPLISSIMVM
INDICESQVE LOCVPLETISSIMOS
ADIECIT

IO. GOTTLOB SCHNEIDER
SAXO.

TOMVS II.

LIPSIAE
IN BIBLIOPOLIO HAHNIANO
1811.

ARISTOTELIS

DE ANIMALIBVS

HISTORIAE

LIBRI X.

E VERSIONE IVLII CAESARIS SCALIGERI

DILIGENTER RECOGNITA

ET TEXTVI GRAECO EMENDATIORI

ACCOMMODATA.

ARISTOTELIS
DE ANIMALIBVS HISTORIAE LIB. I.

[Quae leguntur seclusa intra haec signa ( ), aut nomina graeca sunt, aut interpretationem vocum graecarum continent, si litteris inclinatis scripta, explicationem aliquam addunt. Contra quae intra haec signa [ ] conclusa leguntur, aut scripturae varietatem continent, aut suspecta aut damnata et plane aliena sunt, praecipue, si litterae sint inclinatae.]

CAP. I.

Animalium partes aliae simplices sunt, quae in similes sibi particulas diuiduntur, vt caro in carnes: aliae compositae, quae in dissimiles inter se: neque enim manum in manus aut faciem in facies divides. Harum autem quaedam non solum partes, verum etiam membra nominantur; videlicet eae, quarum hoc ipsum totum, quod efficiunt, diuersas in se partes continet [proprias,] velut caput, crus, manus, item totum brachium, et thorax. Hae namque partes et ipsae totius tum nomen tum rationem habent, et in se alias particulas continent.

2 Omnes autem dissimiles inter se partes ex similibus inter se particulis concretae sunt, quemadmodum manus e carne, neruis, ossibus. Habent vero animalia quaedam partes aut easdem inter se omnes aut diuersas. Partes autem easdem vel specie intelligi volo, vt hominis nasus aut oculus specie cum naso aut oculo hominis (alterius) conuenit: item caro cum carne, et os cum osse. Quod idem de equo et ceteris animalibus, quae specie inter se eadem esse dicimus. Vt enim totum se habet ad totum, ita partes singulae sese ad singulas quoque habent. Vel sunt eaedem quidem partes, sed excessu defectuque inter se differunt, quorum scilicet genus vnum idemque est. Intelligo genus, vt auium et piscium. Horum enim vtrumque differt tum in (suo) genere, tum si ad (alterum) genus referatur:
3 et complures sunt auium ac piscium species. Pleraeque autem partes inter se differunt contrariis affectionibus, puta colore et figura; aliae siquidem magis, aliae minus affectae sunt illis. Praeterea multitudine, paucitate, magnitudine, exiguitate, omnino autem excessu ac defectu. Alia namque crusta intecta sunt, alia testa. Quibusdam rostrum longum est, [vt gruibus:] quibusdam breue. Nonnulla multis, aliqua paucis pennis praedita. Quin etiam in his quoque aliae aliis partes insunt: quae-

dam enim calcar habent, quo caetera carent: et quibusdam crista est; aliis non item. Verum, paene dixerim, plurimae partes, ex quibus tota constat magnitudo, aut eaedem sunt, aut contrariorum differunt ratione, et secundum excessum ac defectum. Hoc enim quod est plus et minus, ad excessum defectumque referre possit aliquis. Quae- 4
dam autem animalium partes neque specie eaedem sunt, neque secundum excessum aut defectum, sed proportione quadam. Quemadmodum si spinam cum osse, aut vnguem cum vngula, aut manum cum forcipe, aut pennam cum squamma compares: quod enim in aue penna, hoc in pisce squamma. Ad hunc igitur modum animalia secundum partes aut eadem aut diuersa intelligimus: praeterea etiam situ partium. Sunt enim animalium multa, quae tametsi partes easdem habent, non tamen eadem sitas ratione: siquidem mammas alia in pectore, alia habent ad femina. Particularum autem inter se 5
similium aliae sunt molles et humidae: aliae siccae et durae. Atque humidae quidem aut omnino, aut quamdiu naturam suam obtinent, vt sanguis, cruor, adeps, seuum, medulla, genitura, fel, lac, in quibus comperiuntur; item caro et ea, quae horum sequuntur proportionem: praeterea alia ratione excrementa, qualis est mucus, (phlegma,)

alui sedimenta et vesicae. Siccae autem et durae; cuiusmodi neruus, cutis, vena, pilus, os, cartilago, vnguis, cornu: (idem enim nomen habet pars, quae figuram similem habet, et totum vocatur cornu.) item quae his proportione respondent.
6 Differunt autem animalia vitae, actionum, morum, partium ratione: de quibus primum summatim dicemus; deinde de vnoquoque genere diligentius et prolixius disseremus. Sunt igitur differentiae secundum vitas et actiones et mores fere huiusmodi, vt alia sint aquatilia, alia terrestria. Et aquatilia quidem duplicis naturae: quaedam enim et in humido vitam agunt et inde cibum captant, praeterea humorem tum recipiunt tum remittunt (*respirando;*) quo si priuentur, viuere nequeunt; id quod magnae piscium parti euenit. Quaedam vero in humore quidem degunt atque inde victum quaerunt, verum aërem recipiunt (*spirando,*) non aquam: et extra eam pariunt: cuiusmodi multa sunt, cum eorum, quibus pedum solus vsus est, vt lutra (enydris), latax, crocodilus: tum volucria, vt mergus (aethyia), et colymbis: tum carentia pedibus, vt hydrus. Sunt praeterea, quae in humido aluntur, neque sine eo viuere possunt, verum ea neque aërem neque aquam recipiunt (*spi-*
7 *rando*): qualis est vrtica (acalephe) et ostrea. Porro

aquatilium alia sunt marina, alia fluuialia, alia la-
custria, alia palustria, vt rana et cordylus. Mari-
norum autem nonnulla pelagia sunt, quaedam li-
toralia, alia saxatilia. Terrestrium autem animalium
quaedam aërem recipiunt redduntque, id quod spi-
rare et respirare vocant; vt homo, et alia terrestria,
quae pulmonem habent. Alia aërem non recipiunt,
et tamen viuunt, cibumque in terra capiunt; qualis
vespa est et apes atque alia insecta. Dico autem in-
secta, quorum corpora aut in pronis (inferioribus)
partibus, aut et in his et in supinis (superioribus)
sunt segmentis distincta. Ac terrestrium quidem
multa, vt dictum est, ex humido victum petunt.
Eorum autem aquatilium, quae aquam recipiunt,
de terra nullum quicquam petit ad cibum. Ani-
malia quoque aliqua principio quidem in humido vi-
vunt, tum autem in aliam mutata formam foris
agunt vitam: quod fit in tipulis (empidibus) flu-
viorum * * * ex quibus asili (oestri). Ad haec ani- 8
malium alia sedem mutant, alia non. Quae sedem
non mutant, ea omnia in humido viuunt. Nam
terrestrium quod non mutet sedem inuenias nullum.
At in humido multa eiusmodi viuunt, quoniam
agnata sunt: veluti concharum (ostreorum) genera
complura. Videtur quoque spongia sensu esse praedita
quopiam; si quidem difficillime auelli aiunt, nisi

sensim circum eam motus fiat. Quaedam vero et tanquam agnata adhaerent, et tanquam absoluta mouentur, cuiusmodi genus est vrticae quoddam: sic enim eam vocant. Absolutae enim nonnullae pascuntur noctu. Multa vero quanquam non adhaerescunt, non mouentur tamen: quales ostreae sunt et quae holothuria nominant. Porro alia natatu mouentur, vt pisces et mollia (*mollusca* Scaligero) et crusta intecta, quemadmodum locustae: alia gressu, quemadmodum cancrorum genus; quibus quanquam in aqua habi-
9 tantibus natura gressum attribuit. Terrestrium autem quaedam alites sunt, vt aues et apes; tametsi haec inter se alia differunt ratione. Alia autem, quae ad motum sola terra nituntur: quorum quaedam gressilia sunt, quaedam reptilia; quaedam attractu corpus prouoluunt. Animal quod volatile tantum sit, vt piscis natatile solummodo est, nullum nouimus. Nam quae membranaceis alis praedita sunt, ingrediuntur; et vespertilio pedes habet; et vitulus marinus quoque, quanquam mutilos. Et auium quarundam pedes praui sunt; quae propterea graece apodes, latine apedes appellantur. Quamobrem hoc auis genus valde bonis alis praeditum est; quemadmodum aliae quoque huic similes, pedum vsum debilium alarum compensant bonitate, vt hirundo et drepanis (latine *falcula*); quae et

moribus et pennis et facie inter se proximae sunt.
Apparent autem apedes toto anni tempore, falcula
vero aestate post pluuiam et conspicitur et capitur;
omnino autem rara visu auicula est. Quae autem
et gradiuntur et natant, multa inueniuntur anima-
lia. Sunt praeterea tum vitae tum actiones, quibus 10
ad hunc modum differunt animalia. Partim enim
gregalia sunt, partim solitaria: tam ambulatiua,
quam volucria ac natatilia. Quaedam vero ambi-
guae vitae sunt. Gregalium quaedam ciuilem vitam
colunt, alia dispersa viuunt. Gregales sunt inter
alites columba, grus, olor. Vncunguium nulla.
Inter natatilia multa piscium genera, quales quos
vocant (*nomine communi*) cursores, (dromades)
thynni, pelamydes et amiae. Homo autem vtram-
que obtinet naturam. Ciuiles animantes sunt, quae 11
vnum communiter exercent opus; id quod non
omnes faciunt gregales. Hoc in genere homo est,
apes, vespae, formica, grus. Harum autem non-
nullae sub duce sunt; quaedam principatu carent;
quemadmodum grus et apum genus sub duce de-
gunt. Contra formicae aliaque plurima genera
nullum habent principem. Tam vero gregalibus
quam solitariis communes affectiones et non migrare
et peregrinari. Sunt quae vescantur carne: sunt
quibus fructus pro pabulo habeantur: sunt quae ex

omnibus escam parent. Aluntur quaedam certo pastu, velut apes et aranea. Apes enim melle et aliis quibusdam dulciariis paucis vtuntur in cibo: araneae venatu muscarum victitant. Aliae autem animantes piscatu victum quaerunt. Quaedam sane praedatrices sunt. Eo etiam differunt, quod partim recondunt cibos in vsum futurum, partim non. Quaedam domicilia incolunt; aliis tecti vsus nullus. Illius generis sunt talpa, (aspalax) mus, formica, apis. Sub diuo agunt multa insectorum genera,
12 multa quadrupedum. Praeterea locis (*habitationum*) distinguuntur: alia namque foueas subeunt, vt lacerti, angues; alia super terram agunt, sicut equus, canis. Nonnulla foramina sibi excauant; quaedam non. Alia quoque noctu victum quaerunt, alia interdiu. Sunt etiam mansuetae animantes; sunt etiam ferae: quae sane aut ita sunt semper, vt homo et mulus mansueta sunt semper: contra panthera (pardalis) et lupus semper ferae. Quaedam vero etiam celeriter queunt cicurascere, vt elephas. Alia quoque ratio est. Omnia enim genera, quaecunque mansueta sunt, etiam fera sunt, equi, boues, sues, [homines *quidam Codices interserunt.*] oues,
13 caprae, canes. Animantes praeterea aliae sonum edunt, aliae mutae, aliae vocales. Hae autem partim sermone distinguunt vocem, partim sunt illit-

teratae. Item aliae garrulae, [aliae taciturnae, aliae
loquaces,] aliae cantatrices, [aliae cantus ignarae:]
quibus omnibus id est peculiare, vt coitus tempore
cantillent et obloquantur. Campos aliae incolunt,
veluti palumbes; (phatta;) aliae montes, vt vpupa:
aliae cum homine habitant, vt columba. (peristera.)
Aliae in venerem sunt propensiores, vt perdix et
gallinaceum genus: aliae castiores, vt coruini ge-
neris aues: raro enim admodum hae coitum exer-
cent. Ad haec quaedam ad pugnandum aptae sunt: 14
quibusdam cauendi ingenium comparatum. Prioris
generis sunt, quaecunque aut inferunt bellum ipsae,
aut illatum propulsant. Cautioribus autem cautio
est, ne quid capiant detrimenti. Differunt autem
et his discriminibus secundum mores. Quaedam
sunt mites et remisso animo neque peruicaces, vt
vacca: quaedam animosae atque peruicaces et in-
eptae ad discendum, vt aper. Aliae cautae et me-
ticulosae, vt ceruus et lepus, [dasypus.] [*Vulgati
libri* leporem et cuniculum *nominant.*] Aliae illi-
berales et insidiosae, vt serpens: aliae liberales,
fortes, nobiles, vt leo. Aliae generosae, feroces
et insidiosae, vt lupus. Nobile enim id est, quod
genere bono prognatum est: generosum, quod non
est egressum e natura sua. Item aliae versutae et 15
maleficae, vt vulpes: aliae animosae, amatrices,

adulatrices, vt canis: aliae mites ac mansuescibiles, vt elephantus. Aliae verecundae et cautae, vt anser: aliae inuidae et elegantes, vt pauo. Animantium autem omnium solus homo consilii capax est. Cum autem ceterarum complures cum memoriae tum disciplinae participes sint, nulla tamen praeter hominem potest reminisci. Sigillatim autem de omnibus generibus deque morum ac vitae ratione multo exactius postea dicetur.

C A P. II.

Omnibus autem animantibus communes sunt illae partes, quae cibum capiunt, et in quas recipitur: haeque sunt vel eaedem vel diuersae inter se iis, quibus diximus, rationibus; nempe aut specie, aut excessu (*et defectu*,) aut proportione, aut situ. Praeter has vero illas quoque plurima animalia communes habent, quibus cibi deiiciunt excrementa: neque enim omnibus eae insunt partes. Vocatur autem pars, qua cibus capitur, os; in quam recipitur, ventriculus: tertia multis nominibus ap-
2 pellatur. Ea vero excrementa cum duorum generum sint, quaecunque animalia eas habent partes, quae liquida excipiunt excrementa, eas quoque habent, quae sicca excipiunt: quae autem hasce habent, non omnia illas item habent. Ergo quaecunque vesicam

habent, etiam ventrem: (aluum:) quae autem ventrem (aluum) habent, non omnia vesicam habent. Nam ea pars, quae humidum excipit excrementum, vesica nominatur; quae siccum excipit, venter. (aluus.)

(Vulgo C. 3.)

Reliquorum autem animalium pleraque tum has 3
partes habent, tum eam, qua semen genitale emittant. Atque ex his ea, quae animal generant, aliud quidem intra se ipsum iacit semen, aliud in alterum. Quod intra se iacit, femina vocatur; quod in hanc iacit, mas. In quibusdam tamen maris et feminae discrimen non inest. Ipsa quoque species harum partium, quae ad huiusmodi opus faciendum comparatae sunt, differt. Nam quaedam matricem habent, quaedam partem aliquam eius vicariam. Hae igitur partes, omnium maxime necessariae, aut omnibus aut plurimis animantibus sunt communes.

C A P. III.

Solus autem sensuum tactus omnibus animantibus communis est: quapropter membrum etiam, in quo iste existit, caret nomine; quod quidem membrum est quibusdam idem; in quibusdam eius vicem aliud quid supplet. Praeterea inest vnicui- 2
que animali humor; quo vel natura vel vi si pri-

vetur, interit: inest etiam aliud, in quo ille existit humor. Aliqua enim animalia habent et sanguinem et venam: aliqua aliud quid eorum loco, (haec autem imperfecta sunt,) fibram scilicet et saniem. Tactus igitur parti e particulis inter se similibus constanti insitus est; cuiusmodi caro est, aut eiusdem generis quidpiam. Omnino autem inest sanguineis partibus in eo genere animalium, quae sanguinem habent: in aliis, partibus iis inest, quae proportione illis respondent. Omnibus autem sensum hunc repraesentari per partes similibus inter
3 se particulis constantes, manifestum est. Potestates autem, quae ad actiones pertinent, eae in partibus iis, quae compositae sunt e particulis inter se dissimilibus, constitutae sunt. Sic ore conficitur cibus; loco mouentur animalia pedibus aut alis aut aliis membris his similibus. Ad haec quaedam animalia constant sanguine, velut homines et equi et omnes animantes, quae aut pedibus carent, alioqui perfectae, aut bipedes, aut quadrupedes: aliae autem exangues sunt, vt apis et vespa, et e marinis sepia et locusta, denique omnia, quae plures quaternis pedes habent.

C A P. IV. (vulgo V.)

Sunt praeterea animantes quaedam, quae animal pariunt: quaedam ouum; quaedam vermem. Pa-

riunt animal homo, equus, vitulus marinus, (phoca,) atque aliae, quae pilos habent. Tum ex aquaticis cetacea, vt delphin; et quae cartilaginea (selache) dicuntur, veluti musteli (galei) et raiae. (bati.) Quorum illa fistulam habent, branchias vero non habent, vt delphin et balaena. (phalaena.) Habet autem delphin fistulam initio dorsi, balaena in fronte. Haec autem (*cartilaginea*) branchias detectas habent. Ouum autem vocatur foetuum perfectorum, ex cuius parte fit principio animal, quod generatur; ex altera alimentum ipsi generato. Vermis autem est foetus, ex quo, postquam fuerit totus deformatus et auctus, aliud animal totum fit. Eorum 2
igitur, (*quae animal pariunt,*) quaedam intra se (*antea*) pariunt oua, vt cartilaginea: alia pariunt intra se animal, vt homo, equus. Quae autem exeunt in lucem, aliquibus est animal, perfecto demum foetu: aliis ouum: quibusdam vermis. Ouorum autem quaedam sunt testaceo putamine, et duum colorum: qualia auium. Alia molli cute et vnius coloris, velut cartilagineis. Vermes quoque alii statim mouentur, alii immobiles. Verum de his exactius postea dicemus, vbi tractabimus generationem.

C A P. V. (Scaligero VI.)

Animalium praeterea quaedam pedes habent,

quaedam non habent. Et illa quidem aut binos, vt homo, et auis sola. Alia quaternos, vt lacerta et canis. Alia plures, vt scolopendra et apes.
2 Omnia autem pares habent pedes. In natantium genere quae pedibus carent, alia pinnas habent, vt pisces. Quorum quidam quaternas, binas quidem in supinis (*supernis*), binas in pronis (*inferioribus*) partibus, vt aurata et lupus. Quidam duas tantum; oblongi scilicet et laeues, vt anguilla et conger. Alia vero omnino carent pinnis, vt muraena et quaecunque mari vtuntur, quemadmodum serpentes terra, qui et in aqua simili modo natant. Inter cartilaginea nonnulla pinnis carent, scilicet ea, quae plana sunt et caudata, veluti raia (batos) et pastinaca; sed ipsa latitudine natant. At vero et rana habet et alia, quorum planities non exit te-
3 nuis. Quaecunque vero pedes habere videntur, quemadmodum et ea, quae mollusac appellamus, et ipsis pedibus nant et pinnis, et celerius quidem versus corpus, velut sepia, loligo et polypus; quorum neutrum ingreditur, vt polypus. Quae autem duro corio operta sunt, vt locusta, cauda natant, velocissime quidem retrorsum ope pinnarum, quae ad caudam sunt. Praeterea cordylus et cauda et pedibus natat. Habet autem caudam, qualem glanis, si magnis licet parua componere.

Volatilium autem alia pennis praedita sunt, vt 4
aquila et accipiter: alia earum loco membranas
habent, vt apis et scarabaeus: (melolontha:) alia
corium habent, vt vulpes et verspertilio. Sunt au-
tem tam pinnata, quam quae coriaceis vtuntur alis,
sanguinea: quae autem membrana volant, exan-
guia, vt *insecta*. Tam ea vero, quae pinnis, quam
quae corio volant, aut binos pedes habent aut nul-
los: aiunt enim in terra Aethiopia serpentes eius-
modi esse. Pinnatum ergo genus auis vocatur: re- 5
liqua duo genera vnicum nomen, quo appellentur,
non habent. Quae volant et carent sanguine, eo-
rum alae partim vagina teguntur; eas siquidem sub
tegmine habent, veluti scarabaei (melolonthae) pi-
lularii et canthari. Aliis nullum tegmen est: quo-
rum quaedam binis alis praedita sunt, quaedam
quaternis. Quaternas habent alas, aut quae prae-
stant magnitudine, aut quae postrema in parte ge-
runt aculeum: binas autem tantum, quae aut mi-
nora sunt, aut aculeum in anterioribus gerunt par-
tibus. Quibus vero alae vaginis munitae sunt, ea
nullum habent aculeum: at quae binis feruntur alis,
aculeo armata sunt in parte anteriore, vt musca,
tabanus, (myops) asilus, culex. (empis.) Quae- 6
cunque autem carent sanguine, ea sanguineis mi-
nora sunt, praeter pauca marina; cuiusmodi quae-

dam e molluscis; (haec enim genera istorum maxime capiunt incrementa in locis apricis;) atque in mari potius, quam in terra, itemque aquis dulcibus. Quaecunque autem mouentur, ea aut quaternis mouentur notis, aut etiam pluribns. Quae sunt sanguinea, quaternis tantum: quippe homo binis manibus, binis pedibus. Aues autem tum alis tum pedibus binis. Quadrupedes autem et pisces, illae quidem quaternis pedibus, hi vero quaternis pinnis. Nam quae aut binis tantum praedita pinnis snnt, aut omnino nullas habent, vt serpens, (*marinus,*) ea nihilo minus quaternis mouentur notis. Etenim flexiones quaternae sunt, aut binae
7 cum ipsis pinnis. Exanguium vero quae plures habent pedes, siue volucria sint, siue humi tantum ambulent, notis pluribus mouentur; quale animal est, quod ephemerum (*diurnum*) dicitur: quippe quatuor pedibus alisque totidem. Est autem peculiaris cuiusdam naturae non solum propter vitam, (*diurnam,*) vnde et nomen habet; sed etiam propterea, quod et volucre est et quadrupes. Omnia autem tam quadrupeda quam multipeda simili mouentur modo, per diametrum scilicet. Ac reliqua quidem animalia binos pedes quasi duces habent ad ingrediendum; solus cancer quatuor.

CAP. VI. [Scaligero VII.]

Sunt autem genera summa quaedam, quibus
animalia reliqua distinguuntur. Sunt vero haec:
vnum auium; alterum piscium; tertium cetorum:
quae omnia constant sanguine. Est et aliud eorum
genus, quae testa conteguntur, quod ostreum ap-
pellatur. Item aliud, quod molliori testa operitur,
ceterum nomine vno comprehensum non est; qua-
les locustae et cancrorum genera et gammarorum.
(astacorum.) Praeterea aliud molluscorum; cuius-
modi lolligines et lollii et sepiae. Postremo inse-
ctorum quoque genus est; quae omnia carent san-
guine. Tum autem quibus pedes attributi sunt,
eos habent multos: quin etiam insectorum non-
nulla volucria sunt. Cetera vero animalia nequa-
quam magnis generibus comprehenduntur: neque
enim vna species multas species complectitur, sed
aut ipsa simplex est, neque differentias capit, vt
homo; aut capit quidem species, sed hae nomine
carent. Nam quadrupedes, quae pennas non ha- 2
bent, sanguinis omnes quidem sunt participes, sed
horum alia animal, alia ouum pariunt. Quae ani-
mal pariunt, [*non*] omnia pilos habent: quae ouum
pariunt, squarras habent. Est autem squarra loco
similis squammae. Ex iis, quae terrae solo vtun-
tur ad motum suum, et sanguine praeditus est

serpens, et natura caret pedibus, et squarrosus est. Horum genus vniuersum ouiparum est, praeter viperam: sola namque parit animal. Quae vero animal pariunt, ea non omnia pilos habent: nam et pisces quidam pariunt animal: quaecunque tamen pilos habent, omnia pariunt animal; siquidem in pilorum genere censendi sunt pili ii, qui spinae speciem prae se ferunt: quales erinacei gerunt et hystrices. Pilorum namque vsum praebent,
3 non pedum, vt echinis. In hoc autem quadrupedum genere (*summo*), quod animal parit, multae sane species (*genera media*) continentur, verum (*vno aliquo communi*) nomine carent, sed singula ea per se nominantur, vt de homine diximus, velvti leo, ceruus, equus, canis et cetera ad eundem modum. Nam ea, quae iubata sunt, et iumenta vocamus, vnum quoddam genus habent commune, vt equus, asinus, mulus, ginnus, hinnus: praeterea Syriae mulae, quae propter similitudinem hoc nomine appellantur, sed omnino non sunt eiusdem speciei: siquidem ex concubitu inter se gignuntur. Quare eas species necesse est separatim et capere vnamquamque et earum naturam con-
4 templari. [Caput VIII. Scaligero.] Haec igitur hactenus quasi gustus gratia apposita sint, videlicet, vt, quibus de rebus et quatenus sit tractandum,

intelligeretur: postea vero accuratius de iisdem disseremus; vt primum eas, quae natura insunt, differentias, easque, quae omnibus contingunt, affectiones accipiamus. Deinde horum caussas investigare conabimur. Sic enim effici potest, vt via rationeque docendi vtamur naturae congrua, cum notitia singulorum antecesserit. Hinc enim manifesto intelligitur, quibusnam de rebus et ex quibus fieri oporteat demonstrationem. Quibus igitur e 5
partibus animalia ipsa tota constituuntur, eae primum capiendae sunt: propterea quod secundum has inter se et maxime et primum differunt, iis, quibus diximus, modis. Quippe alia habent, alia aut non habent, aut non eodem situ, aut non eodem ordine, aut non eadem specie, aut non eadem quantitate: aut quia earum vice alias gerunt, aut contrariis praeditas qualitatibus. Incipiendum igitur ab hominis partibus est. Nam quemadmodum numos exploramus, vnumquemque cum eo conferendo, qui nobis notissimus est: ita hoc in aliis quoque agendum est. Atqui homo inter omnia animalia nobis notissimus est necessario. Ac tametsi sensui ipsi manifestae sunt partes nostrae, tamen ne quid ordinis praetermittatur, (et sane rationem cum sensu coniunctam esse par est;) de his quoque dicemus. Ac primum quidem de or-

ganicis, deinde de iis, quae ex similibus inter se particulis constant.

C A P. VII. (Scaligero IX.)

Maximae igitur partes, in quas vniuersum dividitur corpus, hae sunt: caput, collum, thorax, brachia duo, crura duo. Thoracem voco alueum illum, qui a collo ad pudenda vsque pertinet. Capitis igitur pars, quae pilis tegi solet, caluaria dicitur. Huius partes duae: anterior, quae post natum hominem generatur, bregma. Omnium enim ossium, quae in corpore sunt, postremum concrescit. Altera pars posterior, occiput. Inter occipitium et bregma, vertex. Sub bregmate cerebrum: occipitium inane est. Caluaria tota rarum os, rotundum, excarni cute amictum. Habet autem suturas, in mulieribus vnam in orbem; in viris ternas, in vnum magna ex parte coeuntes. Viri tamen caput visum est sine sutura. Medullitium autem caluariae, quem diximus verticem, etiam involutio capillorum dicitur. Est autem in quibusdam geminum: nam ii biuertices sunt non osse geminato, sed capillorum inuolutione.

C A P. VIII.

Quod caluariae subiacet, solo in homine vultus vocatur: in ceteris animalibus non item; ne-

que enim piscis aut bouis vultum dicimus. Vultus pars frons est: ea et bregmati subest, et oculos interiacet. Hanc si quis nactus fuerit magnam, tardiore ingenio erit: qui paruam, mutabilis: quibus lata fuerit, stupidi: rotunda iracundum indicat.

(Vulgo IX.)

Sub fronte gemina supercilia: quae vbi recta 2
sunt, molles indicant mores: si ad nasum inflectuntur, asperum hominem ostendunt: si ad tempora, irrisorem et dissimulatorem: demissa autem inuidum. Superciliis subiacent oculi duo, quorum partes tam inferiores quam superiores genae dicuntur. Harum oras ambientes pili, palpebrae. Partes interiores, quae humida est, vocatur *pupilla*, visionis instrumentum: quod eam circumdat, nigrum appellatur, quod extra est, album. Communis autem palpebrae pars tam inferioris quam superioris anguli, duo iuxta nasum, duo iuxta tempora. Qui si longi sunt, nequitiam significant: sin ita sint carnosi, vt pectines, (*alii Codd.* vti miluis,) prope nasum, prauitatis indicia sunt. Omnia igitur animantium genera oculis 3
praedita sunt, praeter ea, quae testa operta sunt, et si quae alia imperfecta. Quae vero animal pariunt, eae omnes quoque, nisi talpa. (aspalax.) Verum hanc aliquo modo habere quis censere pos-

sit, omnino vero non habere. Omnino enim nihil videt, neque manifesto apparentes oculos habet. Detracta vero pellicula et oculorum sedem inuenies, et nigritiem, quae secundum locum et spatium est a natura ipsis oculis attributa, perinde quasi inchoatos pellicula extrinsecus adnata occupauerit.

(Vulgo C. X.)

4 Oculorum id quod album diximus, omnibus fere idem; nigrum autem variatur. Nam quibusdam nigrum sane est; aliis autem caesium admodum; quibusdam caprinum; nonnullis fuluum. Hoc et optimorum indicium morum est, et ad videndum acutissimum. [*Libri vulgati hoc de caprinis oculis praedicant.*] Solus autem animalium homo aut potissimum alio atque alio colore oculos praeditos habet: reliquis vnus color, praeterquam equis, quorum aliquibus alter oculus

5 caesius est. Oculi quidam magni, quidam parui, quidam modici: hi optimi sunt. Item aut extant valde, aut in profundo, aut medio spatio siti sunt. Ac profundi quidem quouis in genere animalium acutissimi sunt ad videndum. Qui vero media in regione sunt constituti, optimorum notae morum habentur. Praeterea aut nictabundi sunt, aut intenti, aut media inter hos natura. Hi optimae na-

turae sunt argumentum. Reliquorum alteri inconstantiam, alteri impudentiam designant.

CAP. IX. (vulgo C. XI.)

Est praeterea capitis pars, qua audimus, nec spiramus, auris: neque enim Alcmaeonis sententia vera est, qui putauit capras auribus spirare. Eius pars altera caret nomine, altera λοβὸς graece dicitur: ipsa tota (*exterior*) ex cartilagine atque carne constat. Regio intima [inuoluta] cochleis similis est, extremo osse auriculam imitans, in quod tanquam in vltimum vas peruenit sonus. Neque ad cerebrum ab eo meatus vllus, sed in palatum oris: at e cerebro ad ipsum tendit vena. At oculi ad cerebrum pertingunt, et vterque super vena pusilla situs est. Omne animal, quodcunque auri- 2
culas habet, eas mouet, praeter hominem. Nam quae audiendi sensu praedita sunt, alia auriculas habent, alia non, sed meatum manifestum. Quo in genere et pennata sunt, et quae cute squarrosa conteguntur. At quaecunque animal pariunt, praeter vitulum marinum et delphinem atque alia cetacea, omnia habent auriculas; si quidem animal pariunt etiam cartilaginea. Ac vitulo quidem manifestus est meatus ad audiendum: delphin vero, tametsi audit, tamen aures nullas habet, (*neque*

meatus manifestos.) Cetera omnia mouent aurem:
3 vnus homo habet immobilem. Sitae aures sunt
eadem in circumferentia, in qua et oculi, non au-
tem supra, velut in quibusdam quadrupedibus.
Aurium aliae glabrae, aliae inter vtramque natu-
ram. Hae ad audiendum ceteris praestant. Morum
hinc argumentum nullum habetur. Item aut ma-
gnae sunt aut paruae aut mediocres; atque etiam
aut surrectae valde, aut nihil, aut mediocriter. Me-
diocris natura optimos designat mores. Magnae
et surrectae stultiloquentiam et multiloquentiam.
4 Quod inter oculum, aurem et verticem interiacet,
vocatur tempus. Faciei pars nasus est, qua spiri-
tus commeat. Hac enim respiramus atque expira-
mus: hac praeterea fit sternutatio, quae est exitus
spiritus conferti. Hic solus flatuum habetur sacer,
atque etiam pro augurio. Verum et respiratio et
expiratio, quae fit naribus, in pectus ipsum per-
tendit ita, vt sine ipso fieri naribus non possit,
quia e pectore, non ex vlla parte capitis, procedat
respiratio et expiratio per guttur. Potest autem vita
etiam sine hac spiratione existere. Fit etiam per
hanc partem olfactus, qui odorandi sensus est.
Commode autem mouetur nasus; non vt auris pe-
5 culiari quadam natura immobilis. Eius partes,
cum dissepiens cartilago, tum tubi inanes. Est

enim nasus bipartitus. Elephantorum nasus cum longus tum validus est, quo etiam pro manu vtitur. Namque et ipsum admouet, et eo prehendit, et ad os adducit tam cibum quam potum: id quod vni ipsi tantum contigit. Mandibulae praeterea 6
duae, quarum pars anterior γένειον, (*barbitium*,) posterior γένυς. (*mentum.*) Inferiorem maxillam animalia mouent omnia, excepto aquatili crocodilo, qui superiorem tantum. Post nasum labia duo carne constant bene mobili. Quod intra maxillas ac labia continetur, os est: cuius partes palatum, et fauces, et gustus instrumentum lingua. Sensus autem saporis mucroni potissimum inest; lata pars minus sentit. Sentit autem etiam quae alia caro omnia, durum, calidum, frigidum quaqua sui parte, quemadmodum et saporem. Haec 7
aut lata est, aut angusta, aut mediocris; quae est et optima et explanatissima. Aut soluta aut impedita, qualis blaesorum et balborum. Est autem lingua caro rara et fungosa: huius pars quaedam ligula (epiglottis) est. Post haec quod bipartitum est, tonsillae dicuntur; quod multipartitum, gingiua: carnea haec: intus autem dentes ossei. In recessu autem alia pars vuigera, columella, insidet venae; quae si humore concepto inflammetur, vocatur vua, et suffocat.

CAP. X. (vulgo CAP. XII. Scaligero X.)

Collum dicitur, quod inter faciem et thoracem est: eius anterior pars guttur, posterior gula. Vocatur quoque arteria [anterior] eius pars, quae est cartilaginea, qua et vox et spiratio fit. At gula carnosa, interior loco, spinae apposita. Posterior autem colli pars, ceruix.

[CAP. XI. Scaligero.]

Hae sunt vsque ad thoracem partes. Porro thoracis aliae anteriores, aliae posteriores. Primum igitur pectus in anteriore parte sub collo est geminis mamillis: in quarum singulis papilla: qua in femellis percolatur lac. Nam mammillae rara textura est. Quanquam etiam in maribus lac aliquando gignitur, quibus sane densa caro: at mulieri spongiosa atque plena meatibus.

(Vulgo C. XIII.)

2 Post thoracem (*pectus*) venter in anteriori parte: cuius radix vmbilicus. Quod radici subest duplex, ilia dicuntur: quod vnicum est sub vmbilico, aluus: (*abdomen*) cuius pars extrema pubes. Quod supra vmbilicum est, hypochondrium dicitur: huic autem et iliis com-
3 mune cholas. Partes posteriores cinctura disiungit lumbus, qui graece ὀσφὺς dicitur, et nomen inde

habet, quod *ἰσοφυὴς* est, id est aequaliter distat.
Partis imae ad exitum altera pars est quasi stragu-
lum, nates: altera, in quo vertitur coxa, aceta-
bulum. Feminae peculiaris pars matrix. Masculo
penis extat in fine thoracis; cuius partes duae.
Summum quidem carne constat semper laeui, et,
vt ita dicam, aequali, ac vocatur glans: ea tegitur
pelle, cui nomen a Graecis impositum non est.
Quae si secetur, non coit; sicuti nec gena nec pal-
pebra. Communis pars huic pelli et glandi acro-
posthia. (*praeputium.*) Altera pars cartilaginea, 4
facile capiens incrementa: egreditur autem atque
ingreditur contra quam in iumentis. Infra penem
testes gemini, cute circumtecti, quae scrotum di-
citur. Ipsi neque caro neque carnis natura procul.
Postea cum hi quemadmodum sese habeant, tum
de aliis vniuersis partibus diligenter dicemus. Mu- 5
liebre genitale contrario modo situm est atque ma-
sculi: nam cauum est sub pube; non quemadmo-
dum in masculo extans. Praeterea collum habet a
matrice, quasi transitum quempiam masculi semi-
ni. Vtrique autem sexui hac humida exeunt ex-
crementa. Communis autem colli ac pectoris pars
iugulum: costae et brachii et humeri, ala: femi-
nis et aluei, inguen. Inter coxam et nates pars interior
femen, exterior femur. (hypoglutis.) [Cap. XII.

6 Scaligero.] Thoracis igitur partes quae essent anteriores, diximus: pectoris autem posterior pars dorsum appellatur. Dorsi partes scapulae duae et spina. Infra, quae pars respondet ventri, lumbi. Communes autem tam superiori quam inferiori costae, vtrinque octonae. Nam quod aiunt, quosdam septenis esse costis, qui Ligures appellantur, nullus exploratae fidei auctor est.

C A P. XI. (vulgo XV. Scaligero XIII.)

Habet autem homo partes superas et inferas: anteriores et posteriores: dextras et sinistras. Dextrae igitur atque sinistrae partes omnes inter se similes fere atque eaedem, praeterquam quod sinistrae imbecilliores. At quae ante et pone, inter se dissimilia: item quae supra et infra; quanquam eo similia, quod infera, quae ad pubem sunt, faciei respondent corpulentia aut macritudine. Crura quoque contrario situ sunt atque brachia: praeterea qui curtis ossibus cubitalibus sunt, ii coxas quoque magna ex parte breues habent: ac quibus sunt
2 pusilli pedes, manus item paruae. [Caput XIV. Scaligero.] Membrum (*artus*) autem geminum (*geminus*) brachium est: brachii partes humerus, humerale, cubitus, vlna, manus: manus vero vola, digiti quini. Digiti quod plicatile est, nodus:

quod flecti nequit, articulus. Vnico modo pollex flectitur, ceteri duobus. Introrsum flectitur omnibus tam digitus quam brachium: atque hinc qua flexus fit, cubitus appellatur. Manus interior carnosa, vola; distincta linea vna aut duabus, totum spatium secantibus, indicio vitae longioris: nam quibus breuior, iis lineae duae praecisae. Brachii manusque articulatio capulus manus dicitur. (Graece *καρπὸς*, *Gazae* brachiale: *Scaliger tentauit etiam* manile, iugum, aptationem.) Extima pars manus neruosa est, et nomine caret. [Cap. XV. Scaligero.] Membrum (*artus*) bipartitum (*bipar-* 3
titus alter) alterum, crus: cuius pars anceps coxa est: quae vero circa sedis locum versatilis, mola (*patella*): quae gemino constat osse, tibia. Eius pars anterior nomen non habet apud Latinos, graece *ἀντικνήμιον:* posterior, sura, neruosa venosaque carne constans. Quibus cruris venter sursum subductus est ad poplitem, ii nates grandiores habent: contra, quibus demissus. Extremum ossis maioris malleolus, vtraque in tibia geminus. Tibiae pars 4
multis constans ossibus, pes: huius pars posterior calcaneus: anterior autem qua scissa est, digiti quini existunt: inferior autem carnosa, Graeci stethos id est pectus vocant: supera vero neruosa et carens nomine. Digitorum partes tum vnguis, tum

plicatura: vnguis omnibus in summo, plicatura vna omnibus inferioribus. Qui interiorem pedis partem crassam non cauam habent, ita, vt tota planta ingrediantur, versuti. Communes coxae ac tibiae genu et poples.

CAP. XII. (vulgo adhuc XV. Scaligero XVI.)

Mari ac feminae communes partes hae: quae vt positae sunt supra et infra, ante et pone, ad dextram et sinistram, videri fortasse possint notae sensui, cum sunt exteriores. Verum eadem de caussa, quam supra dicebamus, de ipsis item scribendum est; vt scilicet cum ordo absoluatur, tum, illis enumeratis, constet, quae homini ceterisque
2 animantibus non conueniant. Igitur si cum locis, quos natura supra infraque disposuit, superae inferaeque hominis partes comparentur, inuenias ipsum facile ceteris anteire animalibus. Ita eae ad vniuersi orbis situm atque ordinem accedunt, quemadmodum anteriores quoque et posteriores: item dextrae atque sinistrae. At alia animalia aut eas neutiquam nacta sunt, aut non ita expressas. Ac caput ipsum quidem omnibus impositum corpori suo fuit; solus tamen homo perfectus ad vniuersi
3 rationem, corpus habet suum. Sustinetur a collo caput: sub collo pectus ante, dorsum pone. Sequuntur illud venter, hoc lumbi; tum autem ge-

nitalia et nates: mox coxa et tibia: postremi pedes sunt. Flectuntur antrorsum etiam crura, quam in partem mouentur quoque ingressu, et pedum cum pars mobilior, tum flexus: at calcaneus pone est: malleolus autem vterque ab latere secundum aurem. Ab vtroque latere tam dextro quam sinistro flexionem exercent introrsum brachia; itaque curuatio eorum atque crurum inter se respondent, praeser-
tim in homine. Sensus autem eorumque instru- 4
menta, oculos, nares, linguam, eandem in partem anteriorem habet: at auditum eiusque instrumentum et aures ipsas tum ab latere statuit natura, tum ad libellam oculorum. Humani oculi minimo interstitio inter se absunt, si magnitudinem contemplere, praeut in aliis animalibus. Est homini sensuum praestantissimus tactus; deinde gustus: ceteris sensibus aliorum animalium pleraque anteunt.

CAP. XIII. (vulgo XVI. Scaligero XVII.)

Quae hominis partes extimae apparent, tum situ tum nominibus vsitatis, eo, quo diximus, modo sic notae sunt. Contra interiores ignotae; quamobrem ad aliorum partes animantium relatas, quibuscum habent naturae affinitatem,
contemplari debemus. Principio, quod ad capitis 2
interiora spectat, cerebrum quae habent animalia,

ea, quemadmodum et homo, in anteriore parte situm obtinent. Habent cerebrum omnia, quae sanguinem habent: adhaec mollusca: ceterum homini pro eius magnitudine inest maximum et humidissimum. Duabus autem membranis continetur, altera validiore, quae circum os est, altera minus valida, quae ipsum ambit. Bipartitum omnibus cerebrum est; eique postremum adiunctum id, quod cerebellum appellant, cum tactu tum aspectu diuersam formam habens. Capitis postrema pars omnibus inanis, et caua pro cuiusque magni-
3 tudine. Nam quaecunque rotunda facie sunt, iis caput sane magnum, verum facies pusilla subest: quae vero maxillas praelongas habent, horum caput paruum est; quale iumentis omnibus. Exangue omnibus cerebrum est, ac ne vllam quidem in se venam habet: tum autem suapte natura ad tactum frigidum. Habet autem in medio pusillum cauum quoddam, paucis exceptis animalibus. Est autem, qua amicitur cerebrum, membrana venosa, cutis specie. Super cerebrum tenuissima atque infirmissima capitis pars, os est, qui vertex dicitur.
4 Tres meatus ab oculo ferunt: eorum minimus, qui proxime nasum est, ad cerebrum: reliqui duo maximus et minimus ad cerebellum. Ac maximi quidem aequali inter se distant spatio, neque coeunt:

mediocres vero in vnum coeunt. Id quod in piscibus apertius agnoscitur: ii namque propiores cerebro sunt, quam magni. Minimi autem plurimum absistunt ab se inuicem, neque coeunt. [Cap.
XVIII. Scaligero.] Intra collum et gula est, (quae 5
quod esset oblonga atque angusta, nomen inuenit apud Graecos,) et arteria. Ante gulam autem arteria sita est omnibus animalibus, quibus data est: data est autem omnibus, quibus et pulmo. Est autem arteria cartilaginosa natura, et sanguinis exigui, frequentibus tenuibus circumdata venulis. Ad superam partem os versus posita est e foraminum regione, de naribus ad os pertinentium, qua parte exit ab ore humor per nares, qui inter bibendum
eo forte attractus fuerit. Inter haec foramina hunc 6
ad vsum habet ligulam, (epiglottin) vt arteriae ostiolum, quod ad os patet, applicatu suo queat operire. Huic coniuncta postrema linguae pars est: ex altera parte in medium pulmonis descendit sinum: inde in vtramque pulmonis scinditur partem. Solet enim pulmonis natura bipartita esse in omnibus, quibus inest. Ceterum in iis, quae animal pariunt, distantia illa haud aeque manifesta est, ac minimum vero in homine, vt quibusdam animal generantibus, in quo neque multifidus
neque laeuis, sed inaequalis. Quae autem oua 7

pariunt, siue aues sint siue quadrupedes, vtraque pars longe ab altera dissita est adeo, vt duo pulmones esse videantur. Ita vna arteria in duas partita tendit in vtramque pulmonis partem. Venae quoque magnae aeque ei, quae aorta dicitur, coaptatur. Inflata autem arteria, in pulmonis sinus redundat spiritus: qui sinus cartilagineos agnatos habent tubulos, continuo tractu angustiores: a quibus foramina totum vsque per pulmonem ita dissita sunt, vt maiora semper a minoribus excipiantur.
8 Cor item vinculis tum pinguibus tum cartilagineis arteriae appensum est, et qua est appensum, cavum est. Vbi arteria inflatur, haud satis constat, in quibusdam animalibus, an cor subeat spiritus: at in maioribus constat. Hunc ad modum se habet arteria, isque vsus vnus eius accipiendi reddendique spiritus: non ad cibum vel siccum vel humidum comparata; quin, si quid inciderit, angit, donec tussiendo excussum fuerit. [Scaligero Cap.
9 XIX.] Gula superne ad os appensa est pone arteriam eique coniuncta, ac dorso membranaceis vinculis; per praecordia ad ventriculum desinit: carnea natura, quaeque in longum et in latum distendi queat. Humanus ventriculus canino persimilis est, paulo ipso intestino maior: quin latioris cuiuspiam intestini speciem prae se fert. Sub eo intestinum

est simplex, flexuosum; inde alterum satis latum. At aluus inferior suillae similis: nam et ipsa lata est, et quae sub ea pars ad sedem vergit, breuis ac crassa. Omentum autem membrana pinguis est a media pendens aluo, et super intestina expansa; idque etiam in iis animantibus, quae et supra et infra dentes habent, et vnicum tantum obtinent ventriculum. Inter intestina mesenterium est, [*membranaceum latumque; quin etiam pinguescit*,] ex vena magna et aorta aptum; perque ipsum multae frequentesque venae ad intestinorum situm a summo incipientes ad imum vsque pertendunt. Haec de gula, gutture, ventre.

CAP. XIV. (vulgo XVII. Scaligero XX.)

Cor autem tres habet sinus: situm est pulmone superius, qua arteria bipartitur. Habet autem membranam pinguem crassamque, qua tum magnae venae tum aortae annexum est: verum aortae prope mucronem; qui mucro pectus versum directus est omnibus animantibus, quae pectus habent. Quin omnibus similiter, cum his, tum iis, quae pectore carent, in anteriorem partem vergit cordis fastigium. Saepe vero latere potest, propterea quod in dissecando concidit. Curua autem pars superne est. Praeterea mucro ipse carnosus admodum at-

que densus est; at in cauernis illis nerui insunt.
2 Ac cetera quidem animalia, quibus pectus est, in eius medio cor situm habent, vnus homo in partem sinisteriorem aliquanto a diuisione mamillarum: quippe laeuam mammam versus pectoris superiora obtinens. Cor neque magnum est neque longum, sed rotundius, ita tamen, vt turbinetur. Igitur, vti supra diximus, sinus habet tres: maximum in parte dextra, minimum in sinistra, in medio mediocrem. Duo minores ambo in pulmonem foraminibus feruntur; id quod in vno apparet mani-
3 feste, vbi inferius annectitur. Haeret igitur appensumque est venae magnae secus sinum maximum, ad quam venam etiam iacet mesenterium: iuxta vero sinum medium aortae annexum est. Meatus autem, qui a corde in pulmonem ferunt, ii et eodem scinduntur modo, quo arteria, et arteriae fistulas totum per pulmonem assequuntur. Sunt autem in parte cordis superiore. Neque vero vnus communis est, sed inter se coaptati recipiunt spiritum, quem ad cor transmittunt. Alter enim meatuum in dextrum sinum, alter in sinistrum fertur. De magna vero vena deque aorta communi
4 commentatione suo loco postea dicemus. Eorum animantium, quae et pulmonem habent, et animal tam intra se quam extra pariunt, nullum membrum

tantum obtinet sanguinis, quantum pulmo: quippe
et sua natura spongiosus est totus, et magnae venae
meatus ad singulas fistulas ferunt. Nam qui pu-
tarunt, inanem ipsum esse, eo falsi sunt, quod
viderent e dissectis animalibus exemptos pulmones,
a quibus vniuersus sanguis statim effluxerat. Om-
nium autem membrorum solum cor sanguinem
continet. Nam pulmo non in se, sed in venis
habet; at cor in se ipso, quippe intra sinus singu-
los. Atque is, qui medio in sinu continetur, te-
nuissimus est. [Cap. XXI. Scaligero.] Pectoris se- 5
ptum sub pulmone est; quod praecordia appella-
runt, costis, hypochondriisque ac spinae connexa.
Cuius quidem tractus medius tenuis ac membrana-
ceus: ceterum venae quoque per ipsum intentae
sunt. Hominis vero venae, [praecordia *alii Co-
dices habent,*] si ad corpus spectes, crassae sunt.
[Cap. XXII. Scaligero.] Sub praecordiis dextra in
parte iecur, in sinistra lien est aeque omnibus, quae
his praedita sunt membris. Nam in quibusdam
quadrupedibus ordinem hunc mutatum esse, ali-
quando obseruatum est. Eam vero ad ventris [alui
inferioris *vulgo est,*] partem appensa sunt, quae
secundum omentum est. Humanus lien angustus 6
et longus est, lienis suilli facie. Iecur magna ex
parte atque in plurimis animalibus sine felle est:

in quibusdam autem habet. Est homini rotundum iecur, ac bubulo simile. Contingit autem etiam in victimis hoc, quale cum in Euboicae Chalcidis agro quodam: carent enim felle pecudes: tum in Naxo; vbi tam grande habent omnes paene quadrupedes, vt qui ibi peregrini rem faciunt diuinam, percellantur eo, quod putent ad se priuatim illud quasi ostentum, non quasi naturae institutum, pertinere. Magnae venae iecur annexum est: cum aorta nulla ei coniunctio intercedit. Transmeat enim ipsum vena a maiore illa producta, qua parte iecoris portae appellantur. Atque eodem modo in splenem altera proficiscitur a maiore, qua illi tantum appensus est. [Cap. XXIII. Scaligero.] Sub his ad spinam
7 renes siti sunt, natura similes bubulis. In omnibus animantibus, quae renes habent, dexter sinistro et altior est et minus pinguis et siccior: id quod aeque in omnibus aliis inuenitur. Ferunt ad eos meatus a magna vena et aorta, non tamen in cauum, quod ipsi habent in medio, aliqui maius, aliqui minus. Soli vitulo marino bubulis quidem similes, ceterum solidissimi sunt. Quos diximus meatus, qui ad ipsos tendunt, in eorum corpus absumuntur: argumentum, quod non penetrent, est, quia neque [*viua*] sanguinem intus habent, neque [*mortuis*] coagulatur. Ex eo igitur sinu, quem

pusillum dicebamus, duo tubi multae firmitatis in vesicam tendunt: item alii ex aorta validi et conti-
nui. E renum medio venae singulae cauae ac ner- 8
vosae per angustias spinae tendunt: quae inde in clunes vbi peruenêre, non comparent, nisi mox iuxta ipsos iterum distentae. Ceterum hae venae in vesicam desinunt. Postrema enim vesica est appensa tubis, qui de renibus intenduntur ad collum, quod in vrinalem meatum tendit: paene quaquaversum tenuibus ac fibrosis alligata membranulis, quae propemodum similes sint texturae praecordiorum. Est autem humana vesica magna admo-
dum. [Cap. XXIV. Scaligero.] Ad vesicae collum 9
appensum veretrum est, neruosum atque cartilaginosum; duobus meatibus peruium, qui demum coniunguntur et coeunt in vnum foramen externum: quorum hic quidem ad testes, ille ad vesicam tendit. Ex eo dependent testes maribus: de quibus, quemadmodum se habeant, in communi partium commentatione disseretur. Modus idem penitus in feminarum quoque genitalibus, solaque matrice intus differunt: quae, quod ad faciem pertinet, e dissectionum libris et pictura nota esse poterit; quod vero ad situm spectat, iacet illa tum super intestinis tum sub vesica. Ac de matricibus

quoque omnibus communi opera postea dicendum est: neque enim omnibus similes similiterve sitae. Animantium igitur partes tum exteriores tum interiores hae et tales sunt, et hunc ad modum sese habent.

ARISTOTELIS
DE ANIMALIBVS HISTORIAE
LIBER II.

CAP. I.

Ceterarum partes animantium aliae communes omnibus sunt, aliae generibus quibusdam peculiares. Hanc vero conueniendi differendiue rationem eo modo intelligimus, qui toties a nobis explicatus est. Quae namque genere diuersa sunt inter se, ea fere partes plurimas inter se specie differentes habent: alia vero proportione tantum conueniunt, genere autem non: alia genere quidem sunt eadem, specie tamen diuersa. Ad haec quae partes cuipiam insunt, non omnibus continuo datae sunt. Igitur quadrupedes, quae animal pariunt, capite a
colloque atque omnibus, quae in capite insunt, particulis praeditae sunt: verum secundum figuram differunt partes inter se. Itaque leonis ceruix nul-

lis vertebris, vnico tantum osse constat: at interiora omnia similia caninis continentur. [Cap. II. Scaligero.] Habent autem quadrupedes omnes, quae animal pariunt, brachiorum loco anteriora crura; potissimum quibus multifidi pedes sunt, iis manuum vice ad pleraque vtuntur. Quin brutorum sinistrae minus sunt absolutae; excepto elephanto, qui digitos quinque numero in pedibus minus habet expressos, et anteriora crura maiora multo; tum in posterioribus breues malleolos. Talem vero tantumque nasum habet, vt ei manuum teneat vicem. Hoc enim tum cibum potumque in os refert, tum insidenti rectori porrigit. Quin arbores extirpat ipsas. Cum per aquas vadit, hoc reflat. Eius summa pars cartilaginosa est; itaque non pli-
3 catur, [*digitorum more*] sed incuruatur. Soli homini vtriusque manus aequalis vsus datus est. [Cap. III. Scaligero.] Humano pectori aliquid quod respondeat, sed dissimile, animalia omnia habent. Homini enim latum est, ceteris angustum. Praeterea ei mammae in parte sunt anteriore: at illorum nulli. Nam elephantus quanquam duas tantum, iuxta pectus potius, quam in pectore tamen
4 habet. [Cap. IV. Scaligero.] Crurum autem plicaturas tam anteriorum quam posteriorum et inter se ipsas et humanis aduersas habent. Quadrupedes

enim, quae animal pariunt, anteriora crura prorsum, posteriora pone flectunt. Itaque curuaturae caua inter se obuersa sunt. Elephantus autem non quemadmodum prodidere, sed et ipse tum subsidet, tum crura flectit. Ceterum nequit super vtroque latere simul propter onus; sed reclinatur super sinistram aut super dextram, atque eo habitu quiescit. *Flectit* autem crura posteriora more hominis.
Quae vero oua pariunt, qualis crocodilus et lacer- 5
tus atque alia eiusmodi, iis omnibus tam priora quam posteriora crura flectuntur retrorsum paulisper in latus inclinata. Similiter et iis, quae multis pedibus gradiuntur; nisi quod vltimorum crurum mediae curuaturae vtram in partem vergant, in ambiguo est, sed ad latus potius curuantur. Homo autem vtrasque artuum inflexiones eandem in partem versas, atque inter se contrarias habet. Namque brachia retro flectit, quanquam paulum
extrorsum obliquata: crura antrorsum. At quod 6
animal tam priora quam posteriora antrorsum flectat, inuenias nullum. Omnium humeri contrario plicantur flexu, quam aut cubiti aut anteriora crura. Item suffragines contra quam coxae. Igitur homo cum e contrario flectat atque alia, ipsa quoque, quae membra haec habent, flectunt e contrario. At aues quadrupedum flexionibus similes propemodum

suas habent: quippe bipedes cum sint, crura ipsa retro flectunt: in brachiorum vero priorumque
7 crurum loco alas prorsum curuant. Marinus autem vitulus tanquam mutilus quadrupes est. Etenim sub armis statim pedes habet manibus similes, velut vrsinos: nempe quinis discreti sunt digitis; quorum singuli ternas habent flexiones, atque vnguem non [*omittunt negationem Editt. aliquae.*] magnum vnum. Posteriores quoque pedes numero quidem et curuatura digitorum, item ipsis vnguibus similes habet prioribus, ceterum figura ad pi-
8 scium caudas propius accedunt. Animantium, siue quatuor siue plures habeant pedes, motus ac status per diametrum est. Omnibus autem initium a dextra parte est. Tum leo tum camelorum genus vtrumque, Bactrianum scilicet atque Arabicum, pedatim ambulant: hoc est, quod sinister pes dextrum non antecedit, sed subsequitur.

C A P. II. (vulgo adhuc I.)

Quae homini sunt in parte anteriore, ea inferne habent quadrupedes: quae homini posteriora, ea illis superne sunt. Plurima praeterea caudam habent: nam vitulo quoque marino pusilla est, ceruinae similis. De simiarum vero generibus postea disceptabitur. [Cap. V. Scaligero.] Quadrupedes,

quae animal pariunt, pilosae paene omnes: non, qualis homo. Is, excepto capite, quod omnium animalium pilosissimum habet, rarum et breuem edit pilum. Quae aliorum pilosorum animalium 2
in caelum spectant partes, (pronae) eae hirtiores sunt: contra quae in terram, (supinae,) aut omnino glabrae, aut minus villosae. Homo autem e contrario. Ac palpebras homo in vtraque gena habet; tum et in alis et in pube pilos. Ceterae animantes neque in his locis neque in gena inferiore; sed sub ipsam genam et paucos et paucae. Quadrupedum 3
quae pilo integuntur, aut corpus hirtum est totum; qualis sus, vrsus, canis: aut colli partes omnes aeque hirtiores, sicuti quae iubatae sunt, quomodo leo: aut colli superior tantum pars, quae a capite ad armos pertinet. Quo in genere capronata sunt, velut equus et mulus, et ex feris cornutis bonassus. Habet item equiceruus in summis armis iubam, et ea fera, quae pardium appellatur: ac praeterea a capite ad armos tenuem vtrumque. Ad haec peculiaris equiceruo pendet ad guttur barba. Vtrum- 4
que animal, bonassus et equiceruus, cornigerum et bisulcum; nisi quod equicerua cornibus caret. Magnitudo ei cerui: nascuntur in Arachotis, sicut et feri boues; qui a cicuribus eo differunt modo, quo ab apris sues. Niger eis color, robur validum:

nasi tractus subaquilinus, cornua resupinatiora:
at equiceruis sunt qualia capreis. (dorcadibus.) In-
ter quadrupedes elephantus minime hirtus est. Se-
quuntur autem cum pilosi tum glabri corporis ra-
tionem caudae, modo magnitudinem quampiam
sortitae sint: nam quibusdam pusillae admodum
5 sunt. [Cap. VI. Scaligero.] Camelis peculiare in
dorso gibber est, quo cetera carent animalia. Hoc
et inter se differunt. Namque Arabici vnum tan-
tum habent, Bactriani geminum. Habent praeterea
inferne gibbum alterum simile superiori, quo re-
liquum fulcitur corpus, vbi genua summittit. Pa-
pillae ei quaternae, quot et vaccis: cauda asininae
similis: genitale pone. In vnoquoque crure genu
vnum, neque plures plicaturae, vt aiunt quidam:
verum tot videntur propterea, quod aluo subducta
sunt. Similis bubulo talus, sed deformis magis ac
6 pro corporis ratione paruus. Bisulcum est, et su-
perioribus carens dentibus: bisulcum vero hunc
ad modum: posteriores pedes ad secundam vsque
digitorum flexionem, anteriores ad primam vs-
que digitorum flexionem leuiter diuisi in extrema
parte in duas partes vel digitos; explet autem fissu-
rarum interualla tale quid, quale et anseribus:
pedis planta carnosa, velut vrsis. Itaque in bello-
rum expeditionibus carbatinis calciant, cum dolore

afficiuntur. [Cap. VII. Scaligero.] Omnes quadru- 7
pedes ossea crura habent, et neruosa, et macra: omnino vero etiam alia omnia animalia, quibus pedes sunt, praeter hominem. Natibus quoque carent illa, qua parte aues etiam sunt strigosiores. Contra homo prae cetero corpore nates fere habet carnosissimas, ac praeterea et coxas et tibias: nam
quae sura dicitur, carnosa est. Quadrupedes quae 8
sanguine concretae sunt et animal pariunt, aliae multifidos pedes habent, quemadmodum homo et manus et pedes. Sunt enim quaedam multidigitae, vt leo, canis, panthera. Aliae bifidos, quibus vnguium loco vngulae sunt: qualis ouis, capra, ceruus, equus fluuialis. Aliae continuos, vt solipedes, velut equus et mulus. In vtroque genere inuenias suem: namque apud Illyrios et Paeonas aliisque in locis vnicam tantum habet vngulam. Igitur bisulcae bifidos habent pedes et anteriores et posteriores, solipedes autem eosdem continuos
habent. Sunt etiam partim cornigerae, partim non. 9
Cornigerarum maxima pars bisulca suapte natura est, veluti bos, ceruus, capra. Solidungula et bicornis nulla visa est. At vnicornes et solidungulae paucae, vt asinus Indicus. Vnicornis autem et bisulca, oryx. Idem asinus Indicus talum quoque habet solus omnium solidungulorum: nam sues,

cum in genere vtroque recenseantur, ideo talum
10 foedum habent. At bisulcorum talum habent multa: multifidorum nullum, sicuti neque homo. Tantum lynx semitalo simile quiddam: tum leo anfractuosum, labyrinthi, vt fingunt, modo. Quibus talus est, eum omnia posterioribus in cruribus habent; eumque rectum in suffragine ita, vt anterior pars extrorsum, posterior autem introrsum spectet: et quae coa dicuntur, intus inter se obversa: quae appellantur chia, foris: quae antennae nominantur, superne. Qui situs ad hunc modum omnibus est. Quae vero bisulca sint et iubam gerant, tum bina habeant cornua in se inflexa, aliqua sunt animalia: qualis bonassus, qui apud
11 Paeonas atque in terra Maedica gignitur. Sane omnes animantes cornigerae quadrupedes sunt, nisi si quid per translationem ac verbi gratia cornutum dicatur; quemadmodum Thebanis serpentibus Aegyptii aiunt extare a capite quiddam quasi vice cornuum. Cornua vni ceruo tota solida sunt: aliis maiore parte caua, ad extremum solida. Caua igitur pars e corio nata est: quam subit pars solida ex osse enata: qualia bubula sunt. Solus ceruus a bimatu quotannis amittit cornua; tum renascuntur. Aliae animantes nisi vi mutilentur, nullae amittunt.

CAP. III. (vulgo adhuc I. Scaligero VIII.)

Ceterae animantes cum mammillarum tum eorum membrorum, quae ad veneris vsum comparata sunt, rationem non solum inter se diuersam ipsa, sed etiam cum homine si conferantur, habent. Quibusdam enim aut in pectoris parte anteriore aut secundum pectus mammae sitae sunt duae, duaeque papillae, quot et homini, quot et elephanto, quemadmodum supra quoque dictum est. Habet enim elephantus mammas duas ad axillas. Quae etiamnum ipsi feminae perpusillae sunt, si corporis spectes magnitudinem, adeo vero, vt ex obliquo vix oculis deprehendi possint. Vrsa autem quaternas.
Quaedam duo habent in feminibus vbera totidem- 2
que papillas, vt ouis. Quaedam papillas quaternas, veluti vacca. Nonnullae neque in pectore neque in feminibus, sed in ventre, easque plures, neque omnes aequales; vt canis et sus. Plures igitur mammas aliae: at panthera (pardalis) quatuor, leaena duas; vtraque in ventre. Sunt et camelo duae mammae, papillae quatuor, quemadmodum et vaccae. Quibus est vngula solida, in iis mares papillas habent nullas, nisi si qui matribus similes extiterint: id quod equorum naturae
contigit. [Cap. IX. Scaligero.] Maribus genitale 3
membrum quibusdam extat, vt homini et equo et

aliis multis: quibusdam intus conditum est, vt
delphino. Quibus extat, alia ipsum in parte ha-
bent anteriore, velut ea, quae supra diximus: alia
in posteriore. Atque horum partim sunt quae et
genitale et testes explicatos habent, velut homo:
ad ventrem cum hoc tum illos. Neque vero aeque
omnibus explicantur, sed alii plus, alii minus: non
4 enim equo et apro similiter. Elephantus equino
simile veretrum habet, sed paruum neque pro
corporis ratione. Ceterum testes neutiquam foris
in aperto, sed intus circa renes: quo fit, vt coitum
celeriter absoluat. At feminae vulua est ea in parte,
vbi oui vbera. Itaque coitus tempore eam sursum
attractam foras vertit. Quocirca facilis fit masculo
coitus. Illius autem os late admodum patet. Ma-
xima igitur animalium pars genitalia sic pote habet.
Nonnulla vero vrinam retrorsum reddunt, vt lynx,
camelus, lepus. Ac mares quidem, sicuti dictum
est, membra haec aduerso inter se situ habent: fe-
mellae autem omnes retro vrinam reddunt. [*Nam
et in genere elephantorum femella genitale
suum sub feminibus habet, quemadmodum et*
5 *ceterae.*] Nec eadem omnibus natura veretris:
valde enim differunt. Aliis cartilagineum et car-
nosum, vt homini: atque ea pars, quae carnosa
est, non turgescit; quae vero cartilaginea, auge-

scendi facultatem habet. Aliis neruaceum, vt ceruo et camelo: aliis osseum, vt vulpi, lupo, viuerrae, (ictidi) mustelae: nam haec quoque tale habet. [Cap. X. Scaligero.] Adhaec homo, vbi 6
iusto est absolutus incremento, superiores partes inferioribus minores (*breuiores*) habet. Reliquae animantes, modo sanguine concretae sint, e contrario: superiores intelligo, quae ab ipso capite ad exitum excrementi vsque pertinent; reliquas autem inferiores. Eorum igitur, quae pedes habent, posteriora crura sunt inferior pars magnitudinis totius: at in iis, quae carent pedibus, caudarum genera omnia, atque alia talia. Atque haec quidem, postquam sua explerint incrementa, talia sunt: at inter augescendum diuerso modo sese habent. Homo namque dum adolescit, maiora habet superiora, quam inferiora; vbi vero auctus est, in contrarium mutatur habitum. Itaque solus quoque animalium non eodem incedit modo, cum tener est, et cum adultus. Per initia enim, dum infans est, repit quadrupes. Alia vero per proportionem pro- 7
cessus incrementi faciunt, vt canis. Quaedam primum maiora habent inferiora, quam superiora; tum inter crescendum superiora euadunt maiora: veluti veterinorum genus. His enim quantum est ab vngula ad femur, nihil postea crescit. [Cap. XI.

8 Scaligero.] Est quoque dentium discrimen multum
in ceteris animantibus, tum si inter se, tum etiam
si cum homine comparentur. Nam quae pedibus
quatuor praeditae sunt, modo sanguine concretae
animal pariant, dentes habent cunctae. Primum
igitur quaedam supera inferaque maxilla dentatae
sunt, quaedam non: etenim cornigera in altera
tantum dentes habent: carent enim primoribus
maxillae superioris. At non omnia, quae dentibus
istis carent, continuo cornuta sunt: vt camelus.
Quaedam exertos habent dentes, vt sues mares:
9 quaedam non. Quaedam vero serratos, sicut leo,
panthera, (pardalis) canis. Alia aequatos, vt
equus et bos. Nam serratos habere dicuntur, qui
dentes acutos mutua insertione vtrinque coeuntes
habent. Quae cornua et exertos simul gerat dentes,
animantem nullam inuenias, neque quae serratos,
et illorum alterutrum (*habeat, vel cornu vel den-
tem exsertum.*) Pars tamen maxima primores acu-
tos habet, interiores autem latos. At marinus vi-
tulus vniuersos serratos habet; quippe qui cum
natura piscium suam commutet, quorum genera
10 paene omnia talia sunt. Quod duplici dentium or-
dine praeditum sit, nullum horum generum est.
Nam si Ctesiae credimus, non deest genus tale.
Scribit ille, apud Indos bestiam esse nomine marti-

choram, trina in singulis maxillis dentium serie, leonis modo magnam atque hirtam, pedibusque similibus, hominis tum facie tum auriculis, caesiis oculis, colore cinnabarino, terrestris scorpionis cauda cum aculeo, ac spiculis agnatis missilibus: voce fistulae tubaeque sonum imitari, celeritate nihilo quam ceruum segniorem: feram praeterea esse, atque humana carne vesci solitam. Amittit 11
homo dentes; amittunt cetera animalia, equus, mulus, asinus: verum homo primores tantum: maxillares nullum animal: sus nullum.

[Vulgo C. II.]

Canes an amittant, dubitatum est; quidam negarunt, vllum ipsis mutari: alii caninos tantum abiici. Verum deprehensi sunt mutare, sicut et homo: latuit autem id, propterea quod non prius abiiciunt, quam alii pares illis intus subnascantur.
Id quod in aliis quoque animalibus, quae fera sunt, 12
euenire par est, quippe quae dicuntur amittere caninos. Canum aetates pro dentium ratione exploratas habent: iunioribus namque et candidi et acuti, vetulis nigri atque obtusi.

[Vulgo C. III.]

Dentium natura contrario sese habet modo, si equos cum ceteris compares animalibus: illa enim affecta aetate nigriores habent, equus candidiores.

13 Latos ab acutis disterminant ii, quos caninos vocant, vtrorumque figurae participes: ima enim in parte lati sunt, in summo acuti. Sunt maribus plures quam femellis, tam in hominibus quam in pecore tum ouium tum caprarum tum porcorum. Nam in aliis nondum obseruatum est. Quibus plures sunt, eorum magnae parti vita longior: quibus pauciores aut rari, breuior.

[Vulgo C. IV.]

14 Omnium postremi oriuntur maxillares illi, quos genuinos vocant, vicesimo vitae anno tam viro quam mulieri: quanquam octogenariis feminis aliquot, item viris orti sunt olim in sedibus vltimis maximo cum dolore. Hoc autem, quibus in iuuenta nati non fuerint, euenire solet.

[Vulgo C. V.]

15 Elephanto quaterni vtrinque sunt, quibus in farinae modum quasi mola cibum conficit. Praeter hos habet alios duos illos magnos; mas quidem magnos et sursum auersos, femina paruos et contrario situ, quam mas; deorsum enim spectant. Statim natus dentes habet; sed grandes illos nondum conspicuos per initia.

[Vulgo C. VI.]

Linguam vero paruam admodum atque in recessu, vix vt cerni queat.

CAP. IV. (vulgo VII. Scaligero XII.)

Oris quoque magnitudine differunt animalia: aliis hiatus vastus, vt cani et leoni et serratis aliis. Nonnullis paruus, vt homini. Quibusdam mediocris, vt generi suillo. Aegyptius autem equus fluuialis iubam habet instar equi, estque bisulcus, vt bos, et facie simus: habet etiam talum bisulcorum more, et subexertos dentes, caudam suis, equi vocem; magnitudine asinina est, talique crassitudine corii, vt ex eo hastae tornentur. Interiora vero habet similia equo et asino.

CAP. V. (vulgo VIII. Scaligero XIII.)

Inter hominem quadrupedumque genus natura quaedam media, atque vtrique communis est: quales simia, cebus, caniceps. (cynocephalus.) Est autem cebus simia caudata. Caniceps communem cum simia formam habet, nisi quod et maior et robustior est, faciemque habet caninae propiorem. Tum moribus existunt efferatioribus; dentes quoque caniniores atque robustiores. Simiae partes, 2
quae caelum spectant, vt pilosae sunt, propterea quod quadrupedum generi adscribuntur, ita quae ad terram deuergunt, quoque; quia hominis speciem referunt. Nam in homine et quadrupedibus hoc contrario se habere modo supra dictum est.

Ceterum simiis crassus pilus ac praedensus vtraque in parte est. Eius vero facies multis modis humanae similis: quippe tum nares tum auriculae, item dentes tam primores quam maxillares sunt propemodum tales, quales et homini. Quinetiam quadrupedes ceterae cum in vtraque gena neutiquam palpebras habeant, ipsa habet, sed tenues admodum: tenuiores vero inferiores atque perpusillas;
3 quibus carent quadrupedes aliae. Et sunt in pectore papillae duae paruarum mammarum. Ad haec hominis brachia, nisi hirta essent: quae etiam sicut et crura hominis modo inflectit: nam et horum et illorum curuaturas inter se habet contrarias. Tum manus, digitos, vngues quasi humanos: verùm haec omnia ferinam ad naturam potius vergunt. Suus quidam modus pedibus ac peculiaris: etenim quasi manus quaedam magnae sunt: quippe et digiti in iis, veluti manuum, medio longissimo. Et planta manui similis, volam manus referens; quanquam porrectior ad extremum vsque: cuius postremum callosius (durius) est, in-
4 epta atque inexplanata calcanei similitudine. Pedum vsus et pro manibus et pro pedibus: flectit enim eos manuum modo. Brachium et coxa breuia, si ad vlnae et tibiae magnitudinem referuntur. Vmbilicus non prominet, sed durum quiddam ibi in-

venias. Superae partes inferis maiores, quasi si quinarium cum ternario conferas. Hoc autem tum ex quadrupedum natura tum propterea, quod pedes et manibus similes habet, et quasi ex pedum manuumque constitutione compositos. Nam calcanei postrema pedem, ceterae partes manum repraesentant. Habent enim digiti id, quod volam appellamus. Quadrupedis statu et prona plus temporis degit quam erecta: caretque natibus, vt quadrupes; neque caudam habet, quoniam bipes, sed perpusillam omnino illam, et notae tantum gratia. Feminae genitale muliebri specie est: maribus canina potius quam humana.

[Vulgo C. IX.]

Cebi, sicut diximus, caudati sunt. Vniuerso generi viscera similia humanis. Igitur quae animal pariunt, partes extimas ad hunc habent modum.

CAP. VI. (vulgo X. Scaligero XIV.)

At quadrupedes, quae oua edunt et sanguine constant, (neque enim vllum terrenum animal concretum sanguine est, quin idem aut quatuor aut nullis pedibus fultum sit,) eae caput habent et collum et dorsum, et quae caelum spectant partes corporis et quae terram: item crura tum anteriora tum posteriora: praeterea aliquid vice pectoris, sic-

vti et quadrupedes illae, quae animal pariunt.
Plurimae quoque caudam gerunt longiorem, pau-
cae breuem: ceterum omnes multidigitae ac mul-
tifidae existunt. Partes etiam sentiendi officio de-
stinatas ac linguam quoque omnes habent, praeter
Aegyptium crocodilum: is namque piscium quo-
rundam naturae propior est. Piscibus enim om-
nino spinea atque inexplicata lingua est. Quidam
etiam laeuem atque indiscretum locum habent pe-
2 nitus, vt, nisi labra vehementer diducantur * * * Au-
riculas quoque nullas, sed ad audiendum meatus
tantum habent omnia: neque mammas neque ge-
nitale neque testiculos manifestos, sed intus: ne-
que pilos, sed omnia corio squarroso teguntur.
Omnibus serrati dentes. Fluuiales crocodili suil-
los habent oculos, dentes magnos et exertos, vn-
gues validos, corium impenetrabile, squarrosum.
Sub aqua obscure, extra acutissime vident: maxi-
mam igitur diei partem in terra agunt, noctu sub
aqua; propterea quod ea tepidior sit, quam (sere-
nus) aer.

C A P. VII. (vulgo XI.)

Chamaeleontis totum corpus lacerti specie est: costae [*vtrinque*] coeuntes descendunt vsque ad infimum ventrem, sicut in piscibus. Dorsum quoque piscium modo eminet: facies simillima ei ge-

neri simiarum, quod rostrum prae se fert porcinum. (choeropitheco.) Prolixam valde caudam habet, paulatim extenuatam, atque multum conuolutam, lori modo. Excelsiore statu est a terra, quam lacertus: crurum flexiones, vt illi. Singuli 2
pedes bipartiti eo inter se sunt situ, quo pollex noster ad reliquam manum obuersus est. Harum partium vtraque in digitos quosdam breues aliquatenus discreta; priorum pedum pars interior in tres, exterior in duos; posteriorum interior in duos, exterior in tres: in quibus vnguiculi vnci. Cutis 3
cuiusmodi crocodilo, (*terrestri*) aspera. Oculi in cauo praegrandes ac rotundi: eos operit cutis reliquae similis, modice in medio pertusa, qua visum transmittat: neque vnquam coit ad tegendum. Vertit oculos in orbem transfertque visum, quoquouersus intueri velit. Mutat colorem, vbi inflatur: namque suapte natura niger est nec absimilis crocodilo, sed pallore lacerti, et perinde atque pantherae (pardalia) nigrore variatus. Mutatur vero color toto corpore: nam et cum eo oculi quoque atque etiam cauda. Mouetur valde segni- 4
ter, nihilo sane expeditius quam testudo. Pallescit moriens; qui color etiam defuncto durat. Gulae gutturisque situs, qualis et lacerto. Carne caret penitus, praeterquam in capite et maxillis

pauxillum carnis, atque etiam circa imam caudae radicem. Sanguinem circum cor atque oculos, partes eas, quae supra cor sunt, et iis in venulis, quae ab illis tendunt, tantum, atque in ipsis quoque exiguum admodum. Paulo supra oculos cerebrum, quibus etiam continuatur. Adempta ab oculis cute continetur intus fulgidum quiddam, tenuis annuli aenei simile. Toto paene corpore distenduntur membranae (*pulmones membranacei*) multae ac validae, longeque quam in ceteris firmiores. Spirat etiam dissectus totus longo post tempore, pauxillo etiamnum motu durante cordis; ac praeclare contrahit non solum latera, verum etiam ceteras corporis partes. Lienem, qui quidem videatur, nullum habet. Latet lacertorum more.

CAP. VIII. (vulgo XII. Scaligero XV.)

Aues quoque partes quasdam similes habent iis, quas diximus, animantibus: quippe caput, collum omnes et dorsum, et eas quae terram spectant, quaeque pectoris vicem gerunt. Potissimum autem omnium animalium bipedes sunt, vt homo; quanquam retrorsum curuant crura quadrupedum modo, quo supra diximus. At manus pedesue anteriores habent nullos, sed alas, peculiare sibi praeter ceteras animantes. Ad haec femur simile coxae,

longum, ad medium vsque subiectum atque affixum ventrem: quod cum solutum est, coxam putes. At coxam habet inter hoc et tibiam, aliam quandam partem. Vncungues aues et maximas (*crassissimas*) habent coxas et pectus aliis robustius. Auium 2
pedes multis vnguibus praediti sunt, sed et multifariam discreti quodam modo omnibus: plurimis namque digiti diuisi sunt. Quae autem natatu victum quaerunt, etsi sunt palmipedes, dearticulatos tamen et seorsum habent digitos. Quae volatu sublimes feruntur, omnibus quaterni digiti; tres in anteriore parte, vnus pone pro calcaneo plurimis. Paucae binos ante, totidem post habent: qualis ea, quam torticollam (iyngem) vocant. Paulo maior quam fringilla est, vario colore, peculiari tum digitorum natura, tum lingua, quam serpentum modo ad trientis porrectam longitudinem arbitratu suo intro contrahit. Praeterea cetero corpore immobili collum circumagit in tergum, quemadmodum et angues. Magni ei vngues, et quales coliis; (*picorum generi viridi;*) vox stridula. Peculiare habent os: nam neque labia ipsis sunt 3
neque dentes, sed rostrum. Neque auriculae, neque nares sunt, sed meatus horum sensuum ad odorandum in rostro, ad audiendum in capite. Oculos similiter atque aliae animantes duos sine

palpebris. Conniuent inferiore gena grauiores:
nictant ab angulo (*lacrimali*) coeunte membrana
omnes: noctuinum genus etiam superiore. Id quod
lacerti quoque faciunt aliaeque eiusmodi species
squarrosa contectae cute. Conniuent enim inferio-
re omnes: non omnes tamen eo, quo diximus, ni-
ctant modo. Praeterea neque squarrosam cutem
4 neque pilos habent, sed pennas. Pennae autem
omnes etiam caulem habent. Pro cauda habent
quod Graeci vropygium appellant; ac breue qui-
dem eae, quibus aut crura longa aut pedes palmati
sunt. At quibus contrario modo eae sese habent
partes, longum. Atque hae ad ventrem contractos
in volatu pedes habent: contra quae longum vro-
pygium habent, porrectos. Linguam item omnes,
sed diuersam: aliae longam, aliae breuem. Auium
quaedam praeter cetera animalia, homine excepto,
litteras sono exprimunt; quales potissimum eae
sunt, quae latam linguam habent. Ligulam, (epi-
glottin) quae gurgulioni imposita sit, nulla habet
ouipararum; sed apertione atque contractione ita
meatum temperant, vt prohibeant, ne quid gra-
5 vioris in pulmonem demittatur. Quibusdam etiam
calcaria sunt. Vncungues vero simul et calcarigerae
nullae. Sunt autem vncungues volucres: calca-
rigerae, humiles. Praeterea quaedam cristam

habent surrectis constantem pennis: solus gallus peculiarem sibi, quae neque caro sit, neque a natura carnis aliena.

CAP. IX. (vulgo XIII. Scaligero XVI.)

Inter eas, quae aquas incolunt, animantes piscium genus solum ab aliis multarum ambitu formarum distinctum est. Habet enim caput et eas partes, quae caelum spectant: tum eas, quae deorsum vergunt, vbi venter atque intestina existunt: postremoque corpori caudam continuatam atque indiuisam, alii aliam. Collo carent omnes et brachiis et cruribus. Testes quoque vel extantes vel reconditos habent nullos: ac ne mammas quidem. Ac mammas quidem neque aliud eorum vllum, quae animal non pariunt; neque animal parientia omnia, sed ea tantum, quae intra se, non ex ouo prius genito, verum animal concipiunt statim. Nam quod delphinus animal concipit, idcirco mammas habet duas, non in parte superiore, sed prope genitalia. Quanquam non extant papillae, quemadmodum quadrupedibus, sed quasi riuulos habet duos, vtrinque singulos ab latere; qua lac effluat: quod sugitur ab assectantibus catulis. Id quod a nonnullis palam spectatum est. At pisces, 2 vt dictum est, neque mammas habent, neque ge-

nitalium meatum vllum extus manifestum. Branchiarum quoque natura peculiaris est eis. Ore enim exceptam aquam reddunt illis. Pinnae plurimis quaternae longis, quales anguillae sunt, binae prope branchias. Totidem et mugilum generi, quod in Sipharum stagno est: item ei, quae vitta (taenia) appellatur. Quidam longorum nullas, vt muraena, qui branchias ipsas quoque minus ha-
3 bent explicatas. Branchiae aliis tectae operculis sunt, aliis non, vt cartilagineis omnibus. Quibus tectae sunt, eas ab latere habent. At in genere cartilagineo quae lata sunt parte inferiore, vt torpedo, raia: (batos:) longa autem ab lateribus, vt mustelacea omnia: rana (*marina*) quanquam a lateribus, non tamen spineo tegumento, sicut pisces ii, qui cartilaginei non sunt, sed cutaceo opertas.
4 Praeterea aut simplices sunt aut duplices: extrema tamen, quae versum corpus est, simplex omnibus. Item alii paucas habent, alii multas, aequali tamen vtrinque numero. Vnam ex vtroque latere, eamque duplicem, qui paucissimas, vt aper. (caprus.) Alii vtrinque binas, alteram duplicem, alteram simplicem, vt conger et scarus. Alii quaternas vtrinque simplices, vt elops, synagris, muraena, anguilla. Alii quaternas quidem, at duplices omnes praeter vltimam, vt turdus, perca, glanis,

cyprinus. Mustelaceum genus vniuersum duplices vtrinque quinas. Gladius octonas item duplices. Atque is numeri in branchiis piscium modus est. Habent et aliud, praeterquam branchiarum, discrimen pisces. Neque enim pedestrium more animantium viuipararum pilis teguntur, neque obducuntur squarrosa cute, quemadmodum ouipararum quadrupedum quaedam: neque pennas habent, sicuti auium genus: sed ipsorum plurimi squammati sunt: pauci asperi: paucissimi laeues. Cartilagineorum quidam asperi sunt, quidam laeues. Congri et anguillae et thunni laeues. Excepto scaro, serratis omnes sunt dentibus iisque acutis. Nonnullis quoque eorum ordine multiplici, atque etiam in lingua. Duram vero linguam ac spineam, atque adhaerentem adeo, vt nullam aliquando habere videantur. Oris hiatum vastum eorum quidam; quemadmodum quaedam quadrupedes, quae viuum animal pariunt. Sentiendi instrumenta, velut audiendi atque odorandi, neque ipsa habent, neque eorum meatus conspicuos: exceptis oculis. Oculi quoque carent genis, cum tamen duri non sint. Vniuersum sane piscium genus sanguine concretum est. Eorum aliqui ouum, aliqui animal pariunt. Squammati omnes oua; cartilaginei animal, praeter ranam.

CAP. X. (vulgo XIV. Scaligero XVII.)

Reliquum est inter animalia sanguine concreta serpentum genus. Est autem vtriusque particeps naturae: maxima etenim pars terrestris est: pauciores ex aquaticis in aquis dulcibus degunt: nam in mari quoque reperiuntur, terrestribus cetera similes praeter caput, quod congris habent propius. Genera (*species*) marinorum multa sunt, et colore omnis generis: in locis valde profundis non gignuntur. Pedibus carent serpentes, quemadmodum
2 et pisces. Scolopendras quoque saxosis locis mare fert, terrestribus similes, sed paulo minores atque rubicundiores: pluribus item pedibus cruribusque gracilioribus: quae, sicuti de serpentibus diximus,
3 in profundis locis non proueniunt. Est autem pisciculus saxatilis quidam, quem nonnulli echeneidem nominant; quo vtuntur aliqui tum ad amatoria tum ad lites; inutilis ad vescendum. Non defuere, qui falso ei pedes adscripserint, decepti pinnis, quae pedum prae se ferunt speciem. Tot igitur talesque sunt animalium sanguineorum partes extimae, atque rationes, quibus ipsae inter se differunt.

CAP. XI. (vulgo XV. Scaligero XVIII.)

Nunc vero interiores primo loco in iisdem generibus quonam modo se habeant dicendum est

Hoc enim differunt summa genera ab aliis animalibus, sanguine aut concreta esse aut carere. Sunt autem eiusmodi tum homo, tum eae quadrupedes, quae animal et quae ouum pariunt: item auis et piscis et cetus, et siquid aliud nomine caret, propterea quod nomine non complectatur, sed simplex species in indiuiduis ipsis, vt serpens et crocodilus.
Quadrupedes omnes quaeque animal et quae oua 2
pariunt, item aues, denique quodcunque aeris receptione respirat et exspirat, gulam arteriamque (*asperam*) atque etiam pulmonem habent. Quin etiam tum gulae tum arteriae similem dispositionem: quanquam horum membrorum species inter se sint differentes. Pulmonem autem neque similem, neque simili situ. Quae sanguinea natura concreta 3
sunt, cor habent omnia et septum transuersum, quae praecordia appellant: verum in minutis animantibus propter tenuitatem atque paruitatem id obscurius est. Sed in corde proprium est cuidam boum speciei, (neque enim omnes boues id habent) os gerere. Atque in equorum quoque corde os est.
Non omnia animalia pulmonem habent: non enim 4
piscis nec aliorum quicquam animalium, quae branchias habent. Omnibus quoque iecur inest, quibus et sanguis. At lien maiori tantum parti sanguineorum: eorum autem, quae non animal

sed ouum pariunt, multa exiguum habent, adeo vt
sensu percipi paene non possit. Maxima sane auium
pars talis est, vt columba, miluus, accipiter, no-
ctua. At aegocephalus (capriceps) omnino non
habet. Eadem natura quadrupedum, quae oua
pariunt, vt pusillus admodum sit, veluti testudini,
lutariae, (emydi) rubetae, (phrynae) lacerto, cro-
5 codilo et ranae. Fel animalia quaedam habent
ad hepar, quaedam non habent. Nam in quadru-
pedum genere, quae animal pariunt, neque ceruus,
neque dama, (prox,) neque equus, neque mulus,
neque asinus, neque marinus vitulus, neque suum
(*alii Codices* murium) species quaedam. At cerui
qui achainae cognominantur, in cauda videntur
habere. Quod autem sic autumant, est fellis qui-
dem colore, verum concretius et lieni similius,
6 quod attinet ad partes interiores. Vermes in ca-
pite viui habent omnes sub linguae concauitate,
circa vertebram, cui commissum caput est; pares
iis, qui vel maximi putribus in carnibus enascun-
tur, ad viginti numero consertos atque complicatos.
Felle igitur, quemadmodum diximus, carent cer-
vi: ceterum eorum intestinum adeo amarum est,
vt ne comedere canes quidem velint, nisi ceruus
7 ipse valde pinguis sit. Elephanti autem iecur felle
quidem caret, at ea parte dissecta, qua fel inesse

aliis consueuit, fluit felleus humor exiguus, interdum etiam largior. Inter ea quae mare recipiunt, atque pulmonem habent, delphin felle caret: at aues et pisces omnes habent: praeterea ouiparae quadrupedes: denique, vt absoluam, aut plus aut minus. Ceterum pisces ad iecur, vt mustelorum genera, et glanis, squatina, laeuis raia, torpedo: et ex longis anguilla, acus, zygaena. Callionymus autem in iecore vel omnium piscium maximum pro portione. Ceteri ad intestina extentum ab iecore meatibus quibusdam admodum tenuibus. Amia ad intestinum porrectum fel habet pari cum intestino longitudine: saepe vero etiam replicatum. Alii ad intestina partim longius partim propius, vt rana, elops, dentex, (synagris) muraena, gladius, [hirundo et passer: *omittunt meliores Codices.*] Fre- 8
quenter in eodem genere vtrumlibet deprehendas, vt conger alius ad hepar, alius infra appensum habet. Idem modus in auibus quoque est: quaedam enim ad ventrem, aliae ad intestina fel habent, vt columba, coruus, coturnix, hirundo, passer: nonnullae superius ad iecur et ad ventrem, vt capriceps: reliquae ad hepar et ad intestina simul, vt accipiter et miluus.

C A P. XII. (vulgo XVI.)

Renes autem et vesicam quadrupedes omnes

habent, quae scilicet animal pariunt. At ouiparorum nulla: neque enim aut auis aut piscis; praeter vnam quadrupedem testudinem marinam, magnitudine ceteris respondentem membris, similitudine bubulos renes repraesentantem. Sunt enim bubuli quasi e multis renunculis compositi. Habet autem bonassus quoque omnia interiora bubulis similia.

[Vulgo CAP. XVII. Scaligero XIX.]

2 Quod vero ad situm pertinet, quae animalia partes hasce obtinent, simili modo dispositas habent. Tum cor in medio, praeterquam homo, cui in sinistriore parte est, quemadmodum supra diximus. Praeterea cordis mucro omnibus prorsum spectat; quanquam aliter in piscibus videri potest. Neque enim ad pectus, sed ad caput et os prostat mucro, et summum eius propendet ad medium, vbi laeuae dextraeque branchiae committuntur. Alii quoque ex corde meatus in vnam quamque branchiam protenduntur maiores minoresque, pro corporum portione. Ceterum in magnis piscibus valde crassus tubus est et albus is, qui in summo
3 corde est. At gulam pauci piscium nacti sunt; quippe conger et anguilla, sed et hi exiguam. Animantes quae iecur continuum habent, iis in dextra parte totum situm est. At quae statim ab summo fissum obtinent, maior portio in dextra iacet. In

quibusdam enim vtraque pars appensa est, non ipso coniuncta principio: quale inter pisces habent musteli, et leporum genus quoddam, cum alibi tum ad paludem Bolbam, in regione circa oppidum Sycas: eos namque credideris bina habere iecora, propterea, quod fibrae longe coeant: cuiusmodi auium pulmones videmus. Lien quoque omnibus 4
in sinistra parte legibus naturae situs est. [*Tum renes quae habent animantes, eis omnibus aeque iacent.*] Ac fuit quidem cum aperta quadrupede inventus est lien in dextra parte, iecur in sinistra: id quod ostenti loco habitum est. Tendit arteria (*aspera*) omnibus in pulmonem; cuius rei modum postea explicabimus. At in quibus gula est, in iis demittitur ad ventriculum per transuersum septum. Neque enim pisces, praeter paucos, quemadmodum diximus, gula praediti sunt, sed illico ori ipsi ventriculus aptus est; atque ob eam causam maioribus piscibus procidit in os ventriculus, cum minores insectantur. Habent quae diximus ventrem 5
omnia, similique situ positum: iacet enim sub praecordiis statim continuatumque intestinum desinit ad cibi exitum, quae pars anus dicitur. Ceterum absimiles ventres habent. Principio cornigerae quadrupedes, quae animal pariunt, alteraque tantum maxilla dentatae sunt, eiusmodi sinus quater-

nos habent; quae ruminare quoque dicuntur. Ab ore enim incipiens gula ad inferiora tendens iuxta pulmonem, pertransit a praecordiis in ventrem magnum, qui intus aspera atque rugosa est superficie.
6 Huic ventriculo, qua parte ei gula applicatur, committitur id quod reticulum dicunt a similitudine: namque extrinsecus ventriculo, intus plicatis reticulis simile est: magnitudine tamen longe minus ventriculo est. Huic continuatur omasum, intus asperum et plagulis cauum, magnitudine proximum reticulo. Post hunc est, quem Faliscum ventrem latine vocant, omaso quidem minor, sed prolixior, refertus multis sinubus grandibus ac laeuibus. Ab his deinceps iam intestinum est. Quae igitur cornuta dentes altera tantum maxilla gerunt, ad hunc modum ventrem habent. Differunt etiam inter se figura et magnitudine, ac praeterea quod alii ad medium ventrem, alii ad eius latus gula pertinet.
7 At vero vtraque dentata maxilla vnicum ventriculum habent, vt homo, sus, canis, vrsus, leo, lupus. Quin etiam thoes (lupi ceruarii *Gazae*) omnia viscera lupo similia obtinent. Omnia igitur vno ventriculo praedita sunt, a quo intestinum: verum quibusdam maior est, vt suillo pecori et vrsis: tum autem suillus ventriculus modicis laeuibus rugis plagulatus est. Aliis minor est, neque excedens

magnitudine intestinum, vt cani, leoni, homini. Aliorum quoque species ad horum relatae ventriculos differunt: quaedam enim tum maiores, tum minores in genere animalium, suillo, quaedam canino similem habent. Differunt etiam magnitudine et figura et crassitie et tenuitate; ad haec situ gulae, qua committitur ingressa ventriculo. In animan- 8
tibus, quae altera tantum, et quae vtraque maxilla dentata sunt, diuersa est natura intestinorum magnitudine, crassitudine, replicationibus. Illis maiora omnia, quippe maioribus et ipsis: pauca enim parua sunt: cornigerorum enim, quod omnino exiguum sit, inuenias nullum. Sunt quibusdam appendices intestinorum: neque recta intestina vlli, quod vtraque maxilla dentatum non sit. Elephanti intestinum tam connexum sibi et coalitum est, vt ei quatuor ventriculi esse videantur: huc etiam cibus recipitur: seorsum autem non habet receptaculum. Viscera quoque suillis similia sunt, praeter iecur, quod bubulo maius est quadruplo, sicut et alia. Solus lien longe minor quam pro corporis ratione. Eadem ventriculi ratio naturaque intesti- 9
norum in quadrupedibus animantibus, quae oua pariunt, vtraque testudine, terrestri marinaque, vtroque crocodilo, lacerta, atque omnibus omnino eiusmodi: simplicem enim habent vnicumque ven-

triculum, partim suillo partim canino similem.
10 [Cap. XX. Scaligero.] Serpentum genus omni paene
ex parte lacertis simile est, ex iis quae humi agi-
tant et oua pariunt, si longitudinem attribuas, pe-
des adimas. Namque et squarrosa cute opertae
sunt, et partes tam superas quam inferas proxima
natura habent. Testibus carent tamen; quorum
loco meatus duos, quemadmodum et pisces, vnum
in locum concurrentes obtinent: tum autem vul-
vam longam et bifidam: cetera omnia eadem cum
lacertis. Ceterum quod viscera et praeangusta et
praelonga sint, propter corporis angustiam ac pro-
lixitatem, sensum fallunt figurarum dissimilitudine.
Arteria enim valde longa est, sed gula longior.
11 Arteriae initium ad os ita est, vt ei subiacere lingua
videatur: verum propterea, quod lingua contrahi-
tur, neque vt in aliis constat, imminere ei arteria
videtur. Est lingua serpentum tenuis, longa, nigra,
porroque admodum exseritur. Hoc quoque habet
in genere atque lacertis peculiare, quod bisulca est
in summo; sed fissa magis serpentibus atque vsque
12 ad pilorum tenuitatem. Vitulo quoque marino
lingua fissa est. Serpentis ventriculus intestino
assimilis est laxiusculo, canini specie. Tum inte-
stinum longum, tenue vno tenore vsque ad exitum.
In gutture cor pusillum oblongum renunculi figura:

quam ob causam fit aliquando, vt credatur mucronem ad pectus non intendi. Praeterea pulmo simplex fibraceo meatu directus, longus valde, valdeque procul appensus a corde. Iecur longum et simplex: lien longus et teres, qualis in lacertis: fel quemadmodum in piscibus. Hydri namque ad iecur habent: magna aliorum pars ad intestina. Serpentum generi vniuerso serrati sunt dentes; costae tot, quot in mense dies, triginta scilicet. Nonnulli memoriae prodiderunt, communi natura eis atque hirundinis pullis esse comparatum, vt expuncti oculi renascantur. Nam tum lacertorum tum serpentum caudae abscissae redintegrantur.
[Cap. XXI. Scaligero.] Similis est et in piscibus 13
ventriculi atque intestinorum natura. Vnum quippe habent ac simplicem, figura tantum diuersum. Quibusdam namque alterius formae [*alii Codices* intestini forma] est, vt scaro, quem solum ex piscibus putant ruminare. Intestinum quoque, quantum quantum est, simplex est atque implicatum, quod replicatum in vnum resolui potest. Piscibus auiumque parti maximae peculiaris appendicum natura est: verum auibus inferne et paucae; piscibus [*plures ac*] superne circa ventriculum. Item quibusdam multae, vt gobio, mustelo, percae, scorpio, citharo, mullo, scaro (*alii Codices* sparo):

sed mugili altera ex parte ventriculi multae, altera
vna tantum. Quibusdam paucae, vt iecorino (he-
pato) et glauco et auratae. Differunt autem et in-
ter se eodem in genere. Aurata enim alia plures,
alia pauciores habet. Sunt etiam genera, quae
omnino his careant, vt maxima cartilagineorum
pars. Ceteri partim paucas, partim multas habent
appendices; iuxta ventriculum omnes. [Cap. XXII.
14 Scaligero.] Auium interiora et inter se et ab aliis
differunt animalibus: quibusdam namque praeiacet
ventriculo ingluuies, vt gallo, palumbae, (phassae)
columbae, perdici. Est autem ingluuies corium
cauum amplumque, in quod receptus cibus per
initia incoctus est. Illico ab gula angustius, de-
inde laxius, tum autem, qua ad ventriculum demit-
15 titur, rursum arctius. Plurimae auium ventricu-
lum carnosum atque compactum habent, pelle in-
teriore robusta, quae a carnosa separari atque au-
ferri potest. Quaedam, quae ingluuie carent, eius
vice habent gulam capacem ac latam, aut totam,
aut qua iungitur ventriculo: quales monedulae,
corui, cornices. In coturnice gulae ima pars la-
tior est: capaciuscula quoque in capricipite; item
noctuae. Anas, anser, gauia, (larus,) mergula,
(catarractes,) tarda, gulam amplam et latam to-
16 tam, quemadmodum multae aues aliae. Aliis

ventriculi pars ingluuiei similis est, vt tinnunculo. (cenchreidi.) Sunt quae neque gulam neque ingluviem amplam, sed ventriculum longum habent: quale genus auicularum hirundo et passer. Paucae, quibus neque ingluuies neque gula ampla est, sed valde longa: sane quibus collum item longum est, qualis porphyrio. Hae fere liquidius prae ceteris excrementum deiiciunt. Coturnici peculiare praeter 17
ceteras ingluuies simul, et prae ventre gula ampla latitudine. Tum ingluuies ab gulae parte, quae ventris est, multum distat pro magnitudine. Sunt auium plurimae tenui intestino, eodemque simplici, si explicetur. Appendices auibus sunt, quemadmodum diximus, paucae, neque superne, vt piscibus, sed in ima parte ad extrema intestini. Non omnibus tamen sunt, sed maximae parti. Talis est gallus, perdix, anas, nycticorax, [localus *meliores Codices omittunt*,] ascalaphus, anser, olor, [*Codices duo* cyclaminus *habent*,] tarda, noctua. Easdem etiam in minuscularum genere auicularum inuenias, sed admodum pusillas, vt in passere.

CAP. XIII. (vulgo Libri III. CAP. I.)

De interioribus partibus deque earum numero, qualitatibus, mutuisque differentiis hactenus. Reliquum est, vt de iis, quae ad animantium gene-

rationem pertinent, disseramus. Hae enim feminis omnibus insunt: in maribus autem compluribus iisque diuersis constant rationibus. Quae enim sanguine constant animalia, partim testibus carent, partim habent, sed intus. Atque horum quidem aliis siti sunt ad lumbos circa renum regionem, aliis vero ad ventrem. Partim habent extra. Atque his quidem genitale partim ventri appensum cohaeret, partim demissum est, quemadmodum et testes. Quin alio modo iis, quae antrorsum, et alio iis, quae retrorsum vrinam reddunt, cohaeret ventri. Piscium igitur nulli testes, neque si quid praeterea branchiis praeditum est. Caret quoque serpentum genus vniuersum. Omnino vero animantes omnes, quibus a natura pedes dati non sunt, nisi si qua
2 animal in se ipsis concipiunt. Aues autem testibus praeditae sunt, sed eos intus ad lumbos habent: quemadmodum et quadrupedes oua parientes, lacerta, testudo, crocodilus: et inter eas, quae animal pariunt, erinaceus. Quibus testes intus sunt, iis ventri haerent, vt inter ea, quae pedibus carent, delphino, inter quadrupedes, quae animal pariunt, elephanto. Aliis in aperto sunt. At quo modo, quoque loco siue ad ventrem siue prope eum appensi sint, iam dictum est. Quibusdam enim pone continenter haerent, non pendent, quemadmodum

suillo generi: aliis penduli sunt, vt homini. Pisces 3
igitur atque serpentes, quemadmodum supra dictum est, testibus carent; sed praecordiis appensos ad latus vtrumque dorsi, ad excrementi vsque exitum de superiore loco inter se in vnum commissos meatus habent duos. Intelligo locum superiorem eum, qui spinae adiacet. Ii meatus coitus tempore genitali semine turgent, vnde candida genitura attritu eliciatur. Eorum autem diuersam naturam tum ex dissectionum ratione contemplari oportet, tum a nobis dicetur, cum quid cuique natura peculiariter comparatum sit, sigillatim exactius
disseremus. Ouiparis animantibus, siue bipedibus 4
siue quadrupedibus, omnibus ad lumbos sub septo siti sunt testes; aliis candidiores, aliis pallidiores, tenuibus admodum ambiti venulis: quorum ab vtroque singuli meatus in vnum coeunt, quemadmodum et piscibus, supra exitum excrementi. Id vero genitale est; quod in minusculis non apparet: in maioribus, cuiusmodi anseres atque aliae similis magnitudinis sunt, manifestius extat, cum recens
inierint. Meatus autem tam his quam piscibus ab 5
natura annexi sunt in lumbis sub ventre et intestinis, inter venam magnam: de qua intenduntur meatus ad vtrumque testium. Quemadmodum autem piscibus coitus tempore et semen inest, et meatus

conspicui valde sunt, post id vero tempus etiam meatus ipsi interdum nulli apparent; sic animi quoque testibus vsu venit. Nam antequam coeant, partim earum exiguos, partim omnino minime manifestos habent. Cum autem coeunt, valde magnos obtinent. Planissime autem hoc in palumbis atque perdicibus deprehendas. Quamobrem ne vllos quidem esse per hiemem ipsis quidam sunt arbitrati.
6 Quibus testes in anteriori parte siti sunt, horum nonnullis haerent intus ventri, vt delphino; aliis extra ad extremum ventrem palam. Atque his sane cum cetera conueniant, tum hoc differunt, quod illis per se ipsi haerent testes, in iis autem, quibus
7 extra sunt, sibi scroto continentur. In omni genere animantium, quae humi agitant atque animal pariunt, sic testes sunt constituti. Meatus venarum specie ab aorta ad vtriusque testis caput tendunt: tum alteri duo ab renibus; sed sanguinem hi continent, illi de aorta nullum. A testis capite meatus est illo densior atque neruosior, qui testi ipsi adhaeret, atque vtroque in teste reciprocat rursus ad caput: a quo capite vterque in vnum coit prorsum
8 ad genitale. Atque ii meatus, quos reciprocare diximus, et ii qui testibus applicantur, eadem membrana ambiuntur, adeo, vt nisi membranam disiungas, vnus meatus esse videatur. Is meatus,

quem applicatum diximus, etiamnum sanguinolen-
tum continet humorem, licet minus, quam ii, qui
aorta demittuntur: vt in iis, quos reciprocare ad
tubum genitalis indicauimus, candidus humor con-
tinetur. A vesica quoque meatus dirigitur coitque
ad superiorem tubi partem: circa quem quasi pu-
tamen est, quod vocamus genitale. Perspiciatur
sane meatuum horum ratio ex subiecta pictura sic:
Initium de aorta ibi, vbi est A: testium capita at- 9
que ipsi meatus descendentes eo, vbi est B: meatus
qui ab ipsis applicantur testibus, vbi sunt CC: mea-
tus reciproci, quibus humor candidus continetur,
vbi sunt DD: genitale, vbi est E: vesica, vbi est F:
testes, vbi sunt GG. Exectis ablatisque testibus
retrahuntur sursum meatus. Testes aut corrum-
puntur tenelli, dum franguntur; aut etiam firmiore
aetate exsecantur. Euenit aliquando, vt taurus
castratus illico admissus et inierit et impleuerit.
[Lib. III. Cap. II. Scaligero.] Haec de animalium 10
testibus. Quae autem vteros habent, eos non solum
non eodem sitos modo, sed etiam diuersos nactae
sunt; et tam in iis, quae animal, quam in iis,
quae oua pariunt, inter se differunt. Qui vteri ad
genitale positi sunt, ii geminos sinus habent, alte-
rum in dextra, alterum in laeua parte: ceterum prin-
cipio vno, vnoque ore constant quasi ceruice, ea-

que carnosa valde atque cartilaginosa maximae parti earum, quae notabili sunt magnitudine. Eorum partes aliae vocantur matrix atque vteri; vnde fratres vterini quoque dicti sunt: aliae vulua, ceruix
11 ipsa scilicet atque os vterorum. Tam bipedes quam quadrupedes, quae animal pariunt, omnes infra praecordia vteros habent, homo, canis, sus, equus, bos; et cornigeris omnibus ratio eadem. Vterorum extrema, quae cornua vocantur, maxima pars convoluta habet. Quae vero oua edunt, non omnibus ratio eadem; sed aues ad septum transuersum, pisces infra obtinent, quemadmodum bipedes quadrupedesque quae animal pariunt, nisi quod tenues sunt illis et membranacei atque oblongi. Quamobrem in piscibus minutis vtraque vteri pars vnum ouum esse videtur. Nam omnes hi pisces, quorum ouum esse dicitur arenosum, duo oua habent: at enim vnum non est, sed numerosum; ideoque in
12 multa soluitur. Auium matrix infra habet ceruicem carnosam atque compactam: at quae pars septo adhaeret, membrana tenui admodum constat, vt putare possis, extra matricem oua sita esse. Verum in grandioribus auibus cum percipitur facilius sensu membrana, tum vero, si per ceruicem insuffles, tumet et sinuatur: at in minutis obscuriora omnia haec. Eadem ratio et in ouiparis quadrupedibus, testu-

dine, lacerta, rana atque eiusmodi. Ceruix ima
in parte singularis et carnosiuscula, diuisio autem
et oua superne ad septum. Animalia autem pedibus 13
carentia, quae ex ouo intra se concepto animal
edunt, cuiusmodi musteli et reliqua quae cartila-
ginea vocantur, (ea scilicet, quae pedes non ha-
bent, et branchias habent et animal pariunt,) ge-
minam diuiso sinu matricem obtinent: haec eodem
quo in auibus situ ab ima parte orta ad septum
transuersum tendit: tum ibi media inter duos sinus
suprema in parte ad originem septi oua generantur,
quae postea in ampliorem demissa regionem eua-
dunt animalia. Quemadmodum vero tum inter 14
sese tum ab aliis piscibus differant horum vteri,
exactius in figuris, quae ex dissectis corporibus
comparantur, contemplari possis. Serpentum ge-
nus et ab his et inter se differt. Nam cum alia
genera oua pariant, sola vipera (echis) ex ouo, quod
intra sese prius conceperit, postea parit animal.
Qua de caussa earum vterus et cartilagineorum si-
miles sunt. Serpentum matrix pro corporis modo
longa, [*et duplex*] exorsa infra vno continua meatu
ex vtroque spinae latere specie gemini meatus vsque
sub septum ipsum tenditur; atque in ea oua seria-
tim conformata, nec singulatim, sed inter se co-
haerentia eduntur. [*Quae animal intra se con-* 15

ceptum pariunt, matricem habent supra ad ventrem; ouipara infra ad lumbos. At quae ex ouo intra se concepto animal edunt, vtramque naturam sortitae sunt. In his namque matricis inferior pars ad lumbos est, vbi oua insunt; pars altera ad exitum supra intestina sita est.] Est et aliud matricum discrimen. Nam cornigera altera tantum dentata maxilla acetabula in matricibus habent, cum praegnantia sunt: ac praeter haec inter illa, quae vtraque dentata sunt maxilla, lepus, mus, vespertilio. Alia autem vtraque dentata, quae animal pariunt et pedibus praedita sunt, omnia laeuem habent vterum; neque foetus per acetabula sed ipsam matricem annexus est. Hactenus de partibus animalium, quae dissimilibus inter se particulis constant, tam interioribus quam exterioribus.

ARISTOTELIS
DE ANIMALIBVS HISTORIAE
LIBER III.

CAP. I. (vulgo CAP. II. Scaligero III.)

Partium autem e consimilibus particulis constantium communis maxime animalibus omnibus sanguine praeditis sanguis est, atque ea pars, in qua ipse suapte natura continetur; quae vena vocatur: deinde si qua horum vices gerunt, vt sanies (cruor) et fibrae: item caro, quippe quae maxima ex parte sane animalis corpus est ipsum, et quod carnis vicem in singulis gerit: et os eiusque vicaria pars, vt spina et cartilago: praeterea cutis, membrana, nerui, pili, vngues, et quae horum sequuntur rationem: adhaec adeps, seuum: tum excrementa, vt stercus, pituita, bilis flaua et nigra. Cum igi- 2
tur sanguinis venarumque natura videatur obtinere principii vicem, primum de his dicendum est;

praesertim cum prisci auctores aliquot minus vera prodiderint. Ac sane hoc vt ignorarent, fecit obscura rei difficultas. Nam potissimae cuiusque venae natura latet in corporibus vita functis, propterea quod eae praeter ceteras exeunte sanguine subsidunt illico: quippe ab illis tanquam de vase effunditur vniuersus. Neque enim vlla animalis pars per se ipsam sanguinem possidet; tantummodo quiddam in corde pusillum efficit, ne omnis in venis contineatur. At in viuentibus quemadmodum insit, nullo deprehendi pacto potest, idcirco, quia eius natura abdita est. Quare qui in dissectis cadaueribus scrutati sunt, maxima principia non sunt assecuti. Qui autem in hominibus macie attenuatis vehementer, venarum origines ex
3 illis, quae tunc apparebant, determinarunt. Syennesis quidem, medicus Cyprius, sic scripsit: Grassae venae ita a natura constitutae sunt. Ab oculo prope cilium [ab vmbilico circa lumbos *Codices quidam*] per dorsum, iuxta pulmonem sub mammillas; dextra in laeuam, laeua in dextram: sinistra per iecur in renem et testem: dextra in lienem et
4 renem et testem, atque inde in genitale. Diogenes autem Apolloniata haec scripsit: Venae in homine sic habent. Duae maximae tendunt per ventrem iuxta dorsi spinam, altera laeuorsum, altera dex-

trorsum ad sibi propinquum vtraque crus, et sur-
sum ad caput per iugulum iuxta clauiculas. Ab his
vniuersum per corpus ad suum quaeque latus venae
ducuntur. Duae maximae ad cor circa dorsi spi-
nam: alterae paulo altius per pectus sub axillam,
vtraque ad manum proximam sibi. Altera lienaris
dicitur, altera iecoraria. Earum summitates scin- 5
duntur ita, vt partim ad pollicem, partim ad pal-
mam (tarsum) prodeant: atque inde tenues frequen-
tibus ramis in reliquam manum ac digitos. Aliae
autem tenuiores a primis venis tendunt a dextra in
iecur, a laeua in lienem ac renes. Quae vero ad
crura pertinent, finduntur ad coagmentum, (iun-
cturam,) ac per totam coxam intenduntur: quarum
maxima pone coxam crassior extat: altera, paulo
minus crassa, interiore coxae parte. Deinde, quem-
admodum illae in manus, ita hae praeteruectae
genu, in tibias, atque inde in plantam, (tarsum,)
postremo in digitos diducuntur. Multae aliae te- 6
nues venae ab illis in ventrem ac costas diffindun-
tur. Quae autem caput per iugulum petunt, ap-
parent in collo magnae, et prope aures, qua ter-
minantur. Multae ab ipsis in caput scinduntur,
et dextrae in sinistram, et sinistrae in dextram. Est
et altera vena prope maiorem, sed paulo ea minor
in vtroque ceruicis latere; in quam plurimae a ca-

pite contendunt ipso, atque hac iugulum subeunt. Inde ab vtraque sub scapulam atque in manus tendunt. Apparent etiam prope lienarem et iecorariam aliae paulo minores, quas si seces, operae pretium est, cum quid morbi sub cute est: at in ventriculi
7 aegritudinibus iecorariam et lienarem. Ab illis aliae etiam in mammas vergunt: aliae ab vtraque tenues per spinalem medullam in testes: aliae sub cute per carnem in renes; quae in viro testibus, in femina vteris terminantur. Quae venae primae a ventriculo veniunt, latiores sunt: deinde attenuantur, donec commutent sedem, vt a dextra sinistrorsum, atque indidem in dextram. Hae seminales appellantur. Sanguis crassissimus a partibus carniformibus exugitur: qui vero in haec redundat loca, tenuis et calidus et spumosus fit. Haec igitur Syen-
8 nesis et Diogenes tradiderunt. Polybus autem sic: Venarum iuga [genera *alii Codices*] quatuor sunt: vnum pone caput per collum extrinsecus, iuxta dorsum hinc atque hinc, ad nates vsque et crura: deinde per tibias ad malleoli exteriorem partem et ad pedes. Quare in doloribus dorsi et coxendicum de poplitibus ac malleolis extimis venas secant. Aliae venae a capite prope aures per collum, quae nominantur iugulares: intus per dorsum vtraeque porrectae in testes ac femora per lumbos, et per

interiorem poplitis partem ad crura et malleolos
interiores ad pedes: de quibus idcirco mittunt
sanguinem in poplite atque malleolo, cum lumbi
et testes male habent. Tertium par venarum a 9
temporibus per ceruices sub scapulis in pulmonem
deueniunt, dextrae sinistrorsum sub mammam,
et in lienem ac renem; sinistrae dextrorsum a pul-
mone sub mammam et iecur et renem. Ambarum
finis in teste [ano *meliores Codices*] est. Quartus
ordo ab anteriore capitis parte atque oculis sub
collum et clauiculas, et inde per brachiorum sum-
ma loca ad cubitos: postea per vlnas ad manus
commissuram et digitos; et per deuexam brachii
partem sub axillas; ac per costas superne, vsque
dum altera ad lienem, altera ad iecur demittatur,
tandemque ambae super ventre desinant ad geni-
tale.

CAP. II. (Textus et vulgo III. Scaligero IV.)

Haec fere sunt, quae ab aliis accepimus. Sunt vero nonnulli, qui, cum de natura scriberent, ad venarum tamen naturam diligentius explicandam animum suum minime appulerunt: verum omnes similiter cum in capite atque cerebro venarum statuunt initia, non recte sentiunt. Quamuis autem sit, vt antea diximus, difficilis inspectio et contemplatio, tamen si quis operam velit impendere, satis

percipere potest in corporibus, quae antea fuerint in maciem attenuata et necata suffocatione. At venarum natura sic sese habet. Duae in pectore venae intus apud spinam sitae sunt; altera in anteriore parte maior, altera pone illam minor. Maior dexterioris sedis plus occupat, minor sinisterioris: cuius partes neruosae cum etiamnum in cadaueribus
2 perspicerentur, aortam appellarunt. Vtriusque principium a corde est. Nam vbicunque per alia viscera tendunt, totae transeunt, nec mutantur, sed toto tractu continuo venarum naturam seruant. At cor quasi earum pars est, ac certius maioris eius, quae in sede est anteriore, quoniam supra infraque hae venae sitae sunt, in medio earum existente corde. Habent corda omnia intra se sinus; sed in minoribus animalibus maximus sinus vix percipitur; in mediocribus etiam alter; in maximis vniuersi tres. Cordis mucro anteriorem in partem prostat, quemadmodum diximus supra. At maximus sinus suprema in parte cordis dextera, minimus in sinistra, mediocris inter vtrumque: at
3 ambo ii longe minores maximo sunt. Ac peruio aditu pulmoni committuntur omnes: in vno tantum id deprehendas; in aliis propter meatuum paruitatem non item. Igitur magna vena de maximo sinu illo, quem diximus esse suprema in parte dex-

teriore, pendet: mox per medium sinum intendi-
tur rursus, quasi eius pars sinus ille sit, in quo
stagnat sanguis. At aorta a medio quidem sinu,
verum non eodem modo, quo vena. Namque
magna eius pars angustiorem fistulam occupat:
praeterea vena per cor, atque a corde in aortam sese
induit. Magna vena membrana cuteque compacta
est: aorta cum angustior, tum neruosior: et porro
distenta et ad caput et ad membra inferiora,
vbi et strictior et neruosa omnino euadit. A 4
superiore cordis parte venae magnae portio ma-
gna ipsa quoque vnoque tenore ad pulmonem scan-
dit: quo loco aorta quoque committitur. Tum inde
scinditur bifariam ita, vt partim pulmonem subeat,
partim ad spinam postremamque colli vertebram
adeat. Cum igitur pulmo bipartitus sit, quae in
eum sese dat vena, bifariam quoque scinditur pri-
mum; deinde omnibus fistulis omnibusque occur-
rit foraminibus vnius cuiusque aequans magnitu-
dinem aut paruitatem; adeo vt nullam partem de-
prehendas, in qua tum foramen tum venula non
sit: quanquam extrema propter exiguitatem sensum
fugiant, totusque pulmo videatur esse plenus san-
guinis. His autem meatibus, qui a vena diducun- 5
tur, subsunt fistulae, quae ab arteria tendunt.
Quae vero ad spinam et colli tendit vertebram,

rursus per spinam porrigitur: de quo in suo poemate Homerus ita scripsit: *totam venam abscidit, quae per spinam currens continuo tractu ad ceruicem peruenit.* Ab ea ad costas singulas singulasque vertebras pusillae venae deducuntur: bifariam autem scinditur ad vertebram, quae ad renes pertinet. Maioris venae portiones sic par-
6 tiuntur. At superiori in parte, ea quae a corde tenditur, tota in duo diuiditur loca: etenim ad latera et clauiculas, atque inde per axillas hominibus in brachia, quadrupedibus in crura anteriora, auibus in alas, piscibus in pinnas pronas (superiores) contendunt. Hae venae quà ramescere incipiunt primum, vocantur iugulares; sed vbi de magna vena partitae subeunt collum, iuxta pulmonis arteriam tendunt. Has interdum siquis extrinsecus intercipiat, concidunt homines, sensu priuati genisque clausis, etiamsi non vehementius
7 angas, vt suffocentur. Sic vero tendentes atque in medio sui recepta arteria feruntur vsque ad aures, qua maxillae capiti commissae sunt. Tum vero ab eo loco rursus quadripartitae sunt: quarum vna reflexa per collum atque humerum descendit, et coniungitur cum priore venae ramo ad brachii curuaturam: altera autem pars in manu ad digitos terminatur. Altera ab vtroque aurium loco in cere-

brum tendit, atque ibi in membrana, qua cerebrum amictum est, (meninga Graeci vocant) in paruas et minutas venas spargitur. Ipsum vero cerebrum 8
omnibus sanguinis expers est, neque tantillum venae cuiusquam recipit. Ab hac vena reliqui proficiscuntur rami: alii caput circumplectuntur; alii tenuibus venulis ad loca sensibus destinata atque ad dentes ipsos desinunt. Idem ramorum modus minoris quoque venae, quam aortam appellamus. Maioris enim venae ramos comitantur; verum tubuli et venulae minores sunt. Quae supra cor venae sunt, sic se habent.

CAP. III. (Textus et vulgo IV. Scaligero adhuc CAP. IV.)

At infra cor maioris venae pars suspensa transmeat septum transuersum, haeretque tum aortae tum spinae tubulis membranaceis atque laxis. Hinc fertur ad iecur vna breuis, sed lata; a qua multae minutaeque in iecur intentae venae occultantur. Ab hac per iecur tendente vena duo rami proficiscuntur; quorum alter in transuersum septum seu quae dicuntur praecordia desinit: alter rursum reversus per axillam ad brachium dextrum concurrit cum aliis venis, secundum curuaturae partem interiorem. Quare hunc secantibus medicis certi ie-

2 coris morbi soluuntur. Ab laeua eius parte breuis vena sed crassa ad lienem pergit, quo in loco exiguae venae, in quas illa spargitur, occultantur. Altera pars eodem modo de latere sinistro magnae venae exiens ad sinistrum adscendit brachium. Sed illa eadem est, quae ad iecur vadit; haec diuersa ab ea, quae lienem subit. Sunt aliae quoque a vena magna proficiscentes: quippe quaedam in omentum, quaedam in membrum, quod pancreas Graeci vocant. Tum ab hac multae venae per intestinale (mesenterium) sparguntur. Eae vero omnes in vnam venam magnam desinunt, quae iuxta totum intestinum ac ventriculum ad gulam vsque porrigitur. Atque circa membra haec mul-
3 tae mittuntur ab his venae. Vtraque igitur vena, tam magna quam aorta, ad renes vsque perpetuo tenore progreditur: ibi vero spinae magis adhaerescunt, finduntur que bipartito velut in litteram lambda aut V inuersam; sed vena maior pone aortam aliquanto recessu redacta est. Adhaerescit aorta minutis venulis neruosis spinae potissimum
4 circa cor. Est aorta, vbi de corde deducitur, bene valde capax; at inde progressa tum angustior tum neruosior. Ab aorta quoque veniunt ad intestinale (mesenterium) venae, sicut a vena maiore, quanquam longe minores; quippe angustae et fibris

similiores; tenuibus enim et variis fibraceisque ve-
nis terminantur. Neque ad iecur neque ad lienem
ab aorta vlla vena pertinet. Venae vtriusque rami
vtrumque femur subeunt, atque in os ipsum in-
duunt sese. Ad renes quoque de vena magna de-
que aorta feruntur venae, quae, vt eorum caua
non subeunt, ita in ipsorum renum corpus absu-
muntur. Ceterum ab aorta duo alii meatus robusti 5
atque continui in vesicam demittuntur: item alii
ex renum cauo nihil habentes cum magna vena
commercii. Ex vtriusque renum medio vena caua
atque neruosa demittitur secundum spinam per ve-
nas deducta. Eae primum vtramque in natem sub-
eunt, deinde rursus extare perspiciuntur iuxta na-
tes extentae. Fines earum desinunt in vesicam et
in genitale masculorum, in feminis autem in vul-
vas. De maiore vena nulla deducitur ad vteros 6
vena; de aorta magnae ac frequentes. De aortae
et maioris venae ramis feruntur multae, partim
quidem in inguina primum, magnae ac cauae, de-
inde per crura in pedes ac digitos desinunt: par-
tim per inguina et coxas delatae permutant inter se
tractus rationem. Quippe ab sinistra parte in dex-
tram, et ab dextra in sinistram; atque eae ad po-
plites aliis cum venis sese coniungunt. De venis
earumque ortu haec. Ac venarum quidem initia 8

venaeque adeo magnae ipsae in omnibus, quae sanguine constant, animalibus eadem se habent ratione. At venae reliquae non eadem: nam neque modus neque numerus partium idem omnibus est: quin nec in omnibus aeque apparent, sed tantum in iis, quae et magnitudine corporis et sanguinis multitudine constant. Nam quae minora sunt et pauxillum habent sanguinis, aut propter naturam, aut propter corporis obesitatem haud aeque conspici possunt; si quidem meatus horum confusi sunt, quemadmodum riuuli quipiam largiore limo. Ac sunt animantium quaedam, quae et paucas, et fibras potius quam venas habent. Sola vena magna in omnibus prae ceteris conspicua est, etiam in paruis.

CAP. IV. (Textus et vulgo et Scaligero V.)

Neruorum nunc rationem prosequamur. Horum quoque ortus a corde est. Habet enim intra se in sinu maximo neruos cor; et aorta neruosa vena est; omnino autem eius extrema nerueae naturae: neque enim caua sunt, atque eodem modo intenta, quo nerui, qua desinunt ad ossium flexiones. Ceterum non est vnum principium, vnde nerui continenter, quemadmodum venae, deducantur. Venarum enim idem modus in habenda totius corporis figura, qui spectatur in pictis (*pa-*

rietum) canabis. Quare in corporibus emaciatis tota moles extantium venarum frequentia differta videtur. Idem enim locus est venarum in macilentis et carnis in crassis. At nerui per artus diuulsi 2
perque ossium sunt flexiones. Qui si essent continuati, apparerent sane in corporibus extenuatis. Neruorum maximae portiones his locis continentur: in eo, qui vocatur poples, quae pars ad saltum certam propriamque habet facultatem. Item alter neruus geminus (*ceruicis*) graece τένων vocatus, latine tendinem possis. Praeterea epitonus et humerarius, qui ad robur corporis momentum afferunt. Ceteri, qui ad ossium flexuras sunt, nomine vacant. Ossa namque omnia, quae flectuntur, 3
aut inter se apta sunt, neruis colligantur, et circa omnia ossa neruorum multitudo adest. In capite tamen nullus neruus est, sed ossium suturae componunt et continent ipsum. Est nerui natura per longitudinem scissilis; transuersa non item: intendi quoque valde potest. Circa neruos humor est mucosus, albus, glutinosus, quo aluntur, et ex quo videntur generati. Vena quoque ignem (*cauterii*) pati potest; neruus autem igni corrumpitur: quin etiam incisus non consolidatur. Quae 4
pars corporis neruis caret, ea nunquam stupore afficitur. Plurimum neruorum est circa pedes, costas,

scapulas, ceruicem, brachia. Quaecunque constant sanguine, neruis praedita sunt omnia: verum quae flexionibus carent, itemque manibus ac pedibus, tenues eos atque obscuros habent; quare in piscibus circa pinnas euidentiores sunt.

CAP. V. (Textus et Scaligeri VI.)

Fibrarum natura inter venam neruumque media est. Quaedam quoque ipsarum humorem nactae sunt, nempe saniem, et pertinent a neruis ad venas, et ab his ad neruos. Est et aliud fibrarum genus, quod in sanguine gignitur, quanquam non in omnibus. Iis fibris exemtis, non coit sanguis: non exemtis, coit. In plurimorum animalium insunt sanguine; in cerui, damae, (procos,) bubali, aliorumque quorundam non insunt; quorum propterea haud perinde coit sanguis, sed tam ceruini quam leporini non est firma concretio, quemadmodum aliorum, sed fluctuans, quasi lactis, si quis iniiciat coagulum. Bubalinus plus densatur; neque enim minus, quam ouillus, aut non multo. Haec de neruo, vena et fibra.

CAP. VI. (Textus et Scaligeri VII.)

Nunc de ossibus dicendum est. Ossa cum ab vno dependent omnia, tum inter se sunt continuata,

quemadmodum et venae: segregatum os nullum inuenies. Eorum omnium initium ab spina est. Componitur spina e vertebris, tenditque a capite ad femora vsque; ac vertebrae quidem omnes perforatae sunt. Supremis vertebris os capitis, quae dicitur caluaria, impositum est; cuius serrata pars
sutura. Eius ossis ratio alia aliis. Quaedam enim 2
caluariam habent vnico osse compactam, vt canis: quaedam compositam, vt homo. Nam femina circularem suturam habet, mas tres in summo triquetra figura coeuntes. Quanquam fuere, qui viri quoque viderint caput sine suturis. Senis igitur, non quaternis componitur caput, singulis vtrinque circum aures paruis, si cum ceteris conferantur.
Quae deinceps ossa protenduntur, maxillae sunt. 3
Earum inferiores omnia mouent animalia, excepto fluuiali crocodilo, qui solus mouet superiorem. Dentium genus in maxillis est, os partim solidum, partim pertusum. Solum ossium scalpi non potest.
A spina, quae fibulae officio fungitur, sunt et cla- 4
ves; tum costae; quarum quae coëunt, in his pectus est; aliae non coëunt: nullius enim animalis venter osse tegitur. Tum ea quae in humeris sunt ossa et quae scapulae dicuntur, et his haerentes artus brachiorum, atque quae sunt in manibus. Postremo idem modus etiam in animalibus, quibus

5 sunt crura anteriora. Qua ima spina desinit, acetabulum post coxam est; inde crurum ossa, cum femoris tum tibiae: Graeci colenes vocant: quarum malleoli partes sunt, sicut malleolorum calcaria; videlicet in iis, quae habent malleolos: post haec in pedibus conferta ossa sunt. Quae animalia constant sanguine, et pedestria animal pariunt, eorum ossa non admodum diuersa sunt inter se, sed magis teneritudine aut duritie aut magnitudinis proportione distant. Praeterea eodem in animali ossa quaedam medullam intus habent,
6 quaedam non. Tum nonnulla animalia omnino nullo in osse medullam habere videri possint, propter eius scilicet tum exiguitatem tum tenuitatem, atque pro eo, quod paucis in ossibus reperias. Talis leo est: habet autem etiam in femoribus et brachiis; adeo vero dura eius ossa praeter cetera animalia sunt, vt ab eorum duritie, si collidantur, perinde atque de silicibus, ignis excussus emicet. Delphinus quoque ossa, non spinam (*piscium instar*) habet. In aliis vero animalibus, quae constant sanguine, ossa partim inter se non multum differunt, vt in auibus, partim proportione quadam sequuntur ossium rationem, vt in piscibus. Nam quae animal pariunt, in iis ossa sunt media inter spinam et cartilaginem, cuiusmodi quae Graeci

σελάχη (cartilaginea) vocant. At ouipara spinam
gerunt, quae est quasi os tergi in quadrupedibus.
Proprium in genere piscium quorundam inter car- 7
nem separatas spinulas tenues haberi. Serpentum
quoque natura piscibus similis est; quippe qui
spinam pro tergi osse gerant. Maiores quadrupe-
des ouiparae hanc partem ossi habent similiorem,
minores autem spinae. Omnia autem animalia, 8
quae sanguine constant, sub tergo aut os aut spi-
nam habent: aliis autem ossibus quaedam carent,
quaedam non. Fit hoc pro membrorum ratione,
vt ossa quoque eorum obtineant. Nam quae carent
cruribus aut brachiis, his ossium arundines (co-
lenes) quoque desunt. Sic illa etiam, quibus ea-
dem membra sunt, si non sint similia, secundum
plus et minus, aut proportione respondent.

CAP. VII. (Textus et Scaligeri VIII.)

Quemadmodum ossa se haberent, declaratum est. Cartilago autem eiusdem naturae est, nec nisi latitudine differt. Illud quoque vtrique commune est, non crescere, si abscindatur. Sunt in terrestribus animantibus, quae et sanguine constant et animal pariunt, solidae cartilagines, neque intus vllam, velut ossa, continent medullam. At cartilagineis piscibus planis (*in parte superiori?*) loco

spinae cartilago est pro ossibus, atque in ea humor medullaris. Quibus per humum tantum motus datus est, si animal pariunt, circum nares et aures atque ossium extrema quaedam cartilagines sunt.

CAP. VIII. (Textus et Scaligeri IX.)

Sunt et alia genera partium quibusdam in animalibus, neque eiusdem cum his naturae, neque procul tamen: vt vngues, vngulae tam continuae quam fissae, cornua: adhaec rostrum, quale auium est. Haec enim et flecti apta et scindi: os autem nullum flexile aut fissile est, sed frangi tantum potest. Cornuum quoque et vnguium et vtriusque vngulae color colorem cutis atque pilorum sequitur. Quibus enim corium atrum est, iis etiam nigra cornua et vngulae, siue eas continuas siue fissas habeant. Sic et candidis candidae, et mediis in coloribus eadem ratio. Vngues quoque eodem
2 modo colorantur. At dentes in ossium natura sunt. Quare Aethiopum atque aliorum eiusmodi dentes atque ossa candida sunt, vngues nigri, qualis et cutis vniuersa. Cornuum pars maxima ab radice caua sunt, et adhaerent circa os capitis, quod, qua exoriuntur, ambiunt: mucro autem et solidus et simplex. Sola ceruorum cornua penitus solida et ramosa. Ceterae animantes, quae cornua gerunt,

nullae mutant: soli ceruo decidua sunt quotannis,
nisi castretur. De castratis postea dicemus. Cornua 3
corio potius haerent, quam ossi: quam ob rem
cum in Phrygia tum alibi boues sunt, qui cornua
sicut aures moueant. Quibuscunque digiti sunt,
ea omnia vngues habent. Habent autem digitos,
quae pedes quoque habent, praeter elephantum:
huic enim digiti indiuisi ac vix distincti, iique sine
vnguibus. Quae ergo vngues habent, partim ii
recti sunt, vt homini; partim adunci, vt inter pedestria leoni, inter volucria aquilae.

CAP. IX. (Textus et Scaligeri X.)

De pilis autem, deque iis, quae ipsorum gerunt vicem, atque etiam de cute, nunc dicendum est. Quae humi tantum mouentur atque animal pariunt, omnia pilis teguntur; in eodem genere quae oua pariunt, cute squarrosa sunt; pisces autem soli squammis muniuntur, qui ouum arenaceum edunt. Nam in genere longorum conger eiusmodi ouum non gignit, neque muraena: anguilla vero etiam nullum. Pilorum crassitudo, tenuitas, magnitudo, locorum differunt ratione. Interest enim, quam corporis partem qualemque cutem nacti sint. Namque in crassiori cute magna ex parte pili duriores atque crassiores; sed in locis

cauis atque humidioribus tum frequentiores tum prolixiores, modo sane locus ille a natura institu-
2 tus sit ad habendum pilos. Eandem et in squamosis et in squammosis inuenias rationem. Quae igitur molliori pilo sunt praedita, si laetiore pabulo vtantur, duriorem obtinebunt: contra quae durum habent, tum molliorem tum rariorem. Differunt et locorum inclinationibus calidiorum aut frigidiorum: veluti hominis capillus in calidis regionibus durus, in frigidis mollis est. Recti molles
3 sunt, intorti duri. Pilus suapte natura fissilis est. Pili inter se differunt intensiore natura aut remissiore: quidam etiam paulatim duritie excedunt, vt non iam pilis, sed spinis similes videantur: cujusmodi erinaceorum. Id quod etiam vnguibus euenit: nam quibusdam animalibus vngues ob du-
4 ritiam ab ossibus nihil distant. Cutem inter omnia animalia tenuissimam homo habet, si cum eius conferas magnitudine. Inest in omni cute mucosus humor, sed in quibusdam paucus, in aliis vberior, vt in bubulo corio; ex quo glutinum fit; quod etiam ex piscibus alicubi conficiunt. Cutis cum secatur sola, non sentit, praesertim in capite: propterea quod inter eam et os nihil sit carnis. Vbi sola cutis est, si secatur, non coalescit; veluti tenuis pars malae, et praeputium et palpebra. Omnia

animalia cutem perpetuo tractu continuam ita ha-
bent, vt locum det tantum meatibus naturalibus
ad exhalandum; tum vbi os est et vngues. Igitur
animalia, quae sanguinem habent, cute omnia te-
guntur; at pilis non omnia teguntur, sed prouti
supra distinximus. Senescentibus animalibus co- 5
lores mutant pili, atque cani fiunt in hominibus.
In aliis quoque hoc idem fit, verum obscurius,
praeterquam in equo. Canescere incipiunt pili a
suprema parte. Plurimi statim oriuntur cani.
Quare manifestum est, canitiem non esse arefactio-
nem: nihil enim statim aridum nascitur. At in
illo genere efflorescentiae cutis, quam vitiliginem
dicimus, omnes cani gignuntur. Iam vero aegro-
tantibus quibusdam euenit, vt cani fierent; quibus
recepta pristina valetudine cum illi defluxissent,
nigri de integro suborti sunt. Frequentius operti
pili quam aperti ventis canescunt. Hominum
tempora prima canitiem sentiunt, et anteriores
partes prius quam posteriores: postrema autem
pubes. Inter omnes animantes solus homo pilos 6
habet alios congenitos, alios pro aetatum tempo-
ribus adnascentes. Congeniti sunt in capite, pal-
pebris, ciliis: qui postea gignuntur, sunt hi: pri-
mum pubes, deinde in axillis, tum ad mentum.
Itaque par locorum numerus et congenitorum et

postea adnascentium. Deficiunt atque defluunt per aetatem pili, et maxima ex parte et primum capilli; sed ex anteriore parte tantum. Nam posteriora caluescunt nunquam. Verticis glabritia, caluitium dicitur: in ciliis depilatio. (anaphalantiasis graece.) Neutrum euenit ante vsum veneris.
7 Sed neque puer neque mulier caluescunt; ac ne spadones quidem. Quin si, antequam caluescant, castrentur, posterigeni pili non gignuntur: sin post pubertatem, eos omnes amittunt, praeter pubem. In mulieris mento non gignuntur pili, praeterquam pauci iis, in quibus menstrua non fluunt, et in Caria antistitis: quod pro indicio infortunii futuri agnoscunt. Alii autem pili innascuntur, sed pauciores. Qui pili posterius oriri solent, eis tam viri quam feminae ab ortus principiis nonnulli carent, sed simul et generandi facultate, quando etiam pube
8 deficiuntur. Pili lege quadam naturae nonnulli plus minus crescunt: plurimum capilli, proxime barba. Sane qui sunt tenuiores, valde augentur: sed etiam supercilia multis affecta aetate in tantum, vt attondeantur. Id ideo fit, quod ibi gignuntur, vbi ossa committuntur: quo in senectute diductis ossibus transmittitur plus humoris. At palpebrarum pili non excrescunt. Eorum defluuium incipit post veneris vsum, eiusque frequentia augetur.

Sed sero omnium maxime canescunt. Dum cre-
scimus, pili si euellantur, renascuntur; post id
aetatis, non item. Habet autem omnis pilus len- 9
tam humiditatem ad radicem; itaque simul atque
euulsus est, si quid leuiusculi attingat, trahit. Sub-
est ab initio cutis concolor variis et versicoloribus
animalibus, itemque linguae cute versicolore sunt.
Mentum ac labii spatium superioris sunt qui bar-
batum habeant: nonnulli ibi nullos pilos, sed ma-
las hirsutas habent. Minus saepe videas caluescere
eos, qui laeui et glabro mento sunt. [Vulgo est:
qui mento sunt bipartito: vel cum negatione: *qui
m. non sunt bipartito.*] Crescunt pili et in aegro-
tis quibusdam, praesertim tabe laborantibus; et
in senibus. Crescunt etiam in cadaueribus: tum
fiunt duriores. Hoc etiam euenit vnguibus. Pili
congeniti potius defluunt vsu venereo: qui autem,
postquam homo natus est, nasci solent, citius ori-
untur. Varicosi minus caluescunt: tum calui ali- 10
qui varicibus capti, rursus capillati facti sunt.
Pilus praecisus non crescit, sed ab imo nascens fit
maior. Quin etiam piscibus, qui aut macescunt
aut senescunt, squammae fiunt et crassiores et du-
riores. Senescentibus quoque quadrupedibus vel
pilus vel lana crassior (*Gazae* prolixior) fit, sed
infrequentior. Vngulae quoque tam continuae

quam bisulcae in senecta aetate fiunt maiores: item
auium rostra. Crescunt vngulae sicut et vngues.

[Vulgo C. XII.]

11 Quod autem ad animalia alata spectat, auis se-
cundum aetates nulla mutat pennas praeter gruem:
nam haec in senecta nigrescentes, antea cinereas
pennas habet. Euenit autem pro temporum ratione,
quemadmodum contentiore frigore, vt si qua sit
vnicolor puta aut nigra aut fusca [*aut albida,*]
albescat aliquando, vt coruus, passer, hirundo:
at quae albae sunt, eae non sunt animaduersae ni-
grescere. Quin etiam anni statis partibus mutan-
tur multarum auium colores adeo, vt, nisi sis pe-
12 ritus, decipiaris. Pilorum colores in animantibus
cum aquarum quoque mutatione mutantur ipsi:
alibi candidi, alibi nigri fiunt. Id praecipue fit
tempore coitus: sunt enim eiusmodi aquae multis
in locis, quae si initus tempore potentur a pecore,
ac mox coëant, nigros agnos efficiant; vt in Chal-
cidica terra Thraciae fluuius Psychrus vocatus fa-
ciebat: et in agro Astyrite et in Antandria quoque
terra duo flumina sunt, quorum alterius potu oues
nigrae, alterius candidae gignantur. Videntur au-
tem e Scamandro rufae prouenire: quam ob caus-
sam putant ab Homero eum fluuium pro Scamandro
13 Xanthum, id est rufum, appellatum. Ceterae

animantes intus nullos habent pilos: nec in artuum aduersa vel prona parte, quanquam in dorso eorum habeant, praeter leporem (dasypodem,) qui solus pilos habet et in bucca intus et sub pedibus. Mus inter cete [*vulgo* mysticetus, *Plinio* musculus marinus] quoque dentium loco pilos habet suillis setis similes. Pili igitur praesecti non ab summo sed ab radice crescunt: pennae autem neque ab imo, neque a summo, sed excidunt. Quaecunque pennas (alas) continuas habent, vt apes et alia eiusmodi, iis penna (ala) si auellatur, non renascitur: neque si aculeum amittat apis, alius subnascitur, sed ex illo tempore perit ipsa.

CAP. X. (vulgo XIII. Textus et Scaligeri XI.)

Sunt etiam membranae in animalibus, quae sanguine concretae sunt. Est autem membrana similis cuti densae et tenui, sed tamen genus aliud est. Nam neque fissilis est neque tensilis. Amicta sunt omnia tum ossa tum viscera membranarum genere tam paruis quam maioribus animalibus: quanquam in minoribus obscuriores sunt propter vehementem et tenuitatem et exiguitatem. Maximae omnium membranarum duae sunt, quae cerebrum ambiunt: quarum altera, quae sub circuitu ossis est, robustior et crassior est, quam quae ob-

ducitur cerebro. Deinde quae operit cor. Praecisa membrana sola non coalescit. Nudata ossa membranis suis siderantur.

[Vulgo C. XIV.]

2 Est praeterea omentum membranae genus. Habent autem omentum omnia animalia, quae sanguine concreta sunt, alia pinguius, alia macrius. Eius initium a medio ventre in iis, quae animal pariunt, atque vtraque maxilla dentata sunt; cui parti appensum est, vbi eius sutura quoque quasi quaedam extat. Quae autem superioris maxillae primores non habent dentes, in iis a maiore ventre oritur eodem modo.

[Vulgo C. XV.]

3 Membranacea quoque vesica est, quanquam alio genere membranae: distendi enim potest. Quae animal pariunt, ea sola vesicam habent; cetera nullam, praeter vnam testudinem ex ouiparis. Praecisa vesica non coalescit, nisi ad ipsa principia ceruicis, nisi raro omnino: nam sane aliquando euenit hoc. In defunctorum vesicas nihil humoris demittitur: in viuis etiam siccae fiunt concretiones, ex quibus calculi morbos faciunt. Aliis eiusmodi materia constitit, quae nihil videretur a testacea differre. Venarum neruorumque ac cutis naturam, tum quid esset fibra atque membrana, praeterea

de pilis, vnguibus, vngulis vel continuis vel bisulcis, cornibus, dentibus, rostris, osse, cartilagine, et quicquid horum vice fungitur, superiore narratione explicuimus. Nunc vero de carne disseramus.

CAP. XI. (vulgo XVI. Textus et Scaligeri XII.)

Caro carnique proximam quaecunque naturam gerunt, in omnibus insunt animantibus, quae sanguine concreta sunt, eaque fusa inter cutem et ossa ossiumque vicarias partes. Nam qua ratione refertur spina ad ossa, ita inter ea, quae os et spinam habent, eande ratione pulpa illa carniformis ad carnem refertur. Est autem caro apta ad secandum quoquouersus, non in longum tantum, quemadmodum nerui et venae. Animalia cum macescunt, abit caro, et venulae extant ac fibrae: largius autem cum aluntur, in carnis locum
gignitur pinguedo. Carnosioribus minores sunt 2
venae, sanguis rubentior, viscera et venter paruus. At quibus venae maiores, sanguis nigrior, viscera magna, venter magnus, carnis minus. Pinguiore carne sunt qui ventrem paruum habent.

CAP. XII. (vulgo XVII. Textus et Scaligeri CAP. XIII.)

Adeps autem et seuum inter se differunt. Seuum quauis parte fragile est et siccatum densatur: at a-

deps liquidus, neque aptus cogi. Itaque iuscula de adipalibus seu pinguibus non concrescunt, vt ex equo et sue: de iis, quae seuum habent, concrescunt, vt ouis et caprae. Locis quoque differunt. Adeps namque intra cutem et carnem gignitur: seuum non ibi, sed ad extrema carnium. (*extra carnes.*) At omentum adipe praeditis, adipaceum est; seuo pinguibus, seuaceum. Quae vtraque maxilla aeque dentata sunt, adipem habent: quae den-
2 tibus primoribus superioribus carent, seuum. Quibusdam in animalibus ex visceribus iecur pinguescit adipe, vt inter pisces cartilagineis: namque ex iis colliquatis faciunt oleum: ipsa vero cartilaginea omnium minimum adipem vel in carne vel separatum per ventrem habent. Quaecunque pinguedinem separatam non habent, minus pinguia sunt ad ventrem et omentum, vt anguillae: exiguum enim seuum habent circa omentum. Maxima tamen pars pinguescunt secundum ventrem, praesertim otiosa.
3 Adipalium cerebella pinguia, vt suis: eorum, quae seuum habent, sicca. Quod ad viscera attinet, quae loca circum renes sunt in animalibus, euadunt pinguissima: sed dexter minus pinguis est. Ac quanquam praepingues fuerint, tamen aliquid in medio est semper vacui. Animalia quae seuo pinguescunt, morbosa fiunt, quoties renes vnde-

quaque pinguedine obruuntur; maxime omnium ouis, adeo, vt etiam intereat. In caussa est pabuli vbertas, qualis in Leontino agro Siciliae. Itaque non nisi vbi appetit serum diei, educunt pecudes in pascua, quo minus capiant cibi.

[Vulgo C. XVIII.]

Commune est animalibus cunctis loca circa pu- 4
pillam habere seuacea, quaecunque scilicet partem hanc vel similem in oculis habent, nec oculos duros. Omnium animalium tam mares quam feminae prouti pinguiores ita minus foecundae sunt. Aetate prouectiores plus pinguescunt, quam iuniores, praesertim cum in latum longumque iusta creuerunt magnitudine, atque inde in profundum excrescunt.

CAP. XIII. (vulgo XIX. Textus et Scaligeri CAP. XIV.)

Sanguis omnibus animantibus, quae sanguine sunt concretae, maxime est cum necessarius tum communis. Neque enim aduentitius est, sed per principia ab natura subministrata inest omnibus, modo ne sint corrupta. Omnis autem sanguis inest in vasis, quas venas appellamus; praeterea nusquam, nisi in corde tantum. Non sentit sanguis tactus vllo in animali: quemadmodum neque excrementa alui: quin neque cerebrum, neque

medulla. Quacunque viuam sed incorruptam carnem secueris, exit sanguis. Suapte natura sanguis succo dulcis est, modo sit sanus: et colore ruber, nisi qui aut natura aut morbo deterior est: is enim nigrior est. Neque valde crassus, neque valde tenuis optimus est, si non sit vel morbo vel natura
2 vitiatus. Ac tantisper calidus et liquidus, dum in corpore viuo est: foris autem concrescit omnium, praeterquam cerui et damae, (procos,) et si quid eiusdem naturae est: ceterorum omnium spissatur, nisi eximantur fibrae. Taurorum sanguis celerrime coit. In genere sanguine concretorum quae intra se conceptum animal edunt, plus habent sanguinis, quam ea, quae eodem in genere oua pariunt. Quae natura aut instituto vitae bene valent, neque multum valde habent, quod statim a potu (*hostiis*) euenit; neque paucum, quod contingit valde pinguibus. Pinguia vt purum, ita parum habent: et quo magis pinguescunt, eo minus habent sanguinis. Exangue enim pingue est. Pingue nihil putrescit: at sanguis et sanguinea ipsa celerrime putrescunt, horum quidem praecipue ea, quae
3 circum ossa sunt. Hominis sanguis tenuissimus atque purissimus eorum, quae animal pariunt: tauri et asini crassissimus et nigerrimus. Et in partibus inferioribus quam in superioribus crassior fit et

nigrior. Palpitat omnium similiter animalium sanguis in venis. Solus humorum perpetuo et toto in corpore animantium inest, quamdiu vitam agunt. In corde animalium primum sanguis gignitur, atque adeo priusquam corpus ipsum dearticuletur. Si plusculum exeat sanguinis, quae eo priuantur, anima deficiuntur; si multum nimis, animam amittunt. Si nimis eliquescat, aegrotant: namque in cruorem serosum abit adeo, vt quidam cruentum sudarint sudorem. Ita cum effluxit aliquibus, aut omnino non concreuit, aut aliqua tantum pars ab aliis partibus separata. In somno corporis par- 4
tes extimae minus obtinent sanguinis: itaque si pungatur dormiens, haud aeque fluit sanguis. Ex perfectis ichoribus fit sanguis; e sanguine adeps. Vitiato sanguine fit fluxio, quam Graeci vocant haemorrhoida, vt e naribus, et in mariscis, et ad varices. Putrefactus sanguis fit pus: ex hoc autem id quod Graeci porum, nos possumus dicere tofum aut callum. Feminarum sanguis a virili differt: crassior enim ac nigrior est, aequalibus et valetudinibus et aetatibus inter se comparatis. Et in summo corpore minus habent sanguinis feminae, intus plus. Inter femellas animantes mulier plurimum habet sanguinis, plurimaque ei menstrua fluunt. Is sanguis, si vitietur, vocatur profluuium.

5 Alioqui eo genere morborum minus tentantur mulieres: paucae enim varicibus aut mariscis laborant: paucis profluit e naribus: atque his incommodius menstrua soluuntur. Secundum aetates quoque tum multitudine tum specie differt sanguis. In infantibus dilutior est et largior: in senibus crassus, niger, paucus: aetate stata, mediocris. Item senilis sanguis cito concrescit, etiam in corporis superficie: iunioribus autem nequaquam. Cruor (ichor) sanguis incoctus est, aut quia nondum percoctus, aut quod in seri modum dilutus fuerit.

CAP. XIV. (vulgo XX. Textus et Scaligeri CAP. XV.)

Nunc de medulla: nam ipsa quoque vna ex partibus liquidioribus inuenitur in quibusdam animantibus, quae sanguine constant. Quae liquida suapte natura sunt in corpore, omnia vasis continentur, sicut sanguis in venis, medulla in ossibus: alia in membranis et cutibus et sinubus. Creatur autem in iuuenculis medulla omnino sanguinea; senescentibus autem [alba, et quidem] adipalibus adiposa, seuaceis seuosa. Neque vero quouis osse medulla continetur, sed cauis tantum: ac ne his quidem omnibus: namque leonis ossa partim nihil omnino, partim parum omnino habent. Quae fuit

caussa, vt nonnulli dicerent, leones medulla carere penitus, quemadmodum supra dictum est. Tum in suillis ossibus minus est medullae: in quibusdam autem eius nihil est penitus. Atque haec quidem liquida sunt, quae congenita animalibus ferme semper in eis existunt.

CAP. XV. (vulgo adhuc XX. Textus et Scaligeri CAP. XVI.)

Ea autem quae post genitum animal oriuntur,
lac et genitura. Quorum alterum quidem tum, cum
existit, secretum per se inest omnibus, lac vide-
licet; alterum non in omnibus inest secretum, sed
nonnullis tantum, veluti quos in piscibus Graeci
vocant thoros. Quae lac habent, ea omnia ipsum
in mammis continent. Mammas autem habent
quaecunque et concipiunt animal et pariunt, qua-
lia sunt pilis praedita omnia, vt homo et equus:
praeterea cete, vt delphin, vitulus marinus, ba-
laena: quibus omnibus et mammae sunt et lac. At 2
quae ouum aut edunt aut intra se excludunt, vt
edant animal, neque mammas neque lac habent;
vt piscis et auis. Omne lac habet succum aquosum,
qui dicitur serum; et alterum corpulentum, qui
vocatur caseus. Plus crassum lac plus habet casei.
Quibus autem primores superiore maxilla dentes

non sunt, eorum lac coit: quare greges habentur domiti ad caseum faciendum. Quae vtramque maxillam integro numero dentatam habent, non coit: quemadmodum ne adeps quidem. Est autem et tenue et dulce. Tenuissimum est candidum; deinde equae; tum tertio loco asinae: crassius bubu-
3 lum. Frigore non coit lac; quin in serum potius soluitur: contra ab igni concrescit et crassescit. Raro prouenit lac animalibus, nisi prius conceperint: ac praegnantibus ingeneratur; sed tam primum quam vltimum inutile. Et cibis quibusdam factum est, vt etiam non praegnantes aliquae lac exiguum habuerint. Quin etiam fuere mulieres seniores, quibus, cum sugerentur, prouenerit lac; et nonnullis quidem tanta vbertate, vt etiam infantem lactarent. Qui circa Oetam montem pascunt, capellarum, quae maris initum non admittunt, vberibus vrticas affricant, idque violenter, vt dolorem faciant: primum igitur lac cruentum emulgent; deinde subpurulentum, postremo iam lac, nihilo minus
4 quam ex iis, quae foetae sunt. Vniuersus sexus masculinus tam ceterarum animantium quam hominis magna ex parte lacte caret. Quanquam quibusdam hoc euenit, vt haberent: quemadmodum contigit in Lemno insula, vt hircus, quae bina illi habent vbera prope genitale, tantum lactis daret ad

mulctram, vt ex eo caseoli fierent. Tum eius initu hoedum generatum idem euentus est consecutus. Sed haec pro prodigiis interpretantur: quippe oraculum illi consulenti Lemnio responsum est, fore, vt pecus ampliore foetura suppleatur. Viris quibusdam post pubertatem exprimitur aliquantulum: quin nonnullis, cum contentius sugerentur, etiam
multum prodiit. Inest in lacte pinguedo, quae in 5
concreto oleosa fit. In Sicilia ac sicubi capellarum maiores sunt greges, ouillo caprinum miscent. Coit facillime, non solum quod casei habet plurimum, sed etiam quod siccissimum habet. Quaedam igitur plus habent lactis, quam quantum exigitur ad alendam sobolem. Vtilissimum ad conficiendum caseum, qui seruetur, ouillum lac; deinde caprinum; tum bubulum. Equinum autem et asininum admiscetur Phrygio caseo. Est plus casei in bubulo quam in caprino. Pastores namque ita aiunt, ex quadrantali caprini fieri caseolos obolares vno minus viginti: ex bubulo tricenos. Quae vero non plus quam alendae proli habent, inutile eorum lac est ad caseationem: cuiusmodi ea sunt, quibus plures duabus sunt mammae. Nam ab his neque copiam habent, neque casei vsum.

[Vulgo C. XXI.]

Cogitur lac succo ficulneo et coagulo. Succo 6

lana imbuta modico lacte abluitur, quod mistum lacti ipsum cogit. Coagulum autem lac est repertum in lactentium ventre, in se caseum (*vulgo* ignem) habens: fit autem ex calore animalis concocto lacte. Ruminantia omnia coagulum habent: at ex iis, quae vtraque maxilla omnes dentes habent, lepus. (dasypus.) Quanto vetustius coagulum est, tanto praestantius: confert enim tum maxime alui profluuiis; quod etiam leporinum facit: sed
7 praestantissimum est hinnuli coagulum. Mulgetur lac plus minusue et secundum proceritatis proportionem, et pro differentia pabulorum. Etenim in Phaside terra pusillae buculae sunt, e quarum singulis multum lactis habetur. Ab Epiroticis autem vaccis illis praegrandibus e singulis quadrantal lactis ac semis ex vtraque mamma. Mulget pastor rectus aut paululum inclinatus, propterea quod, si sedeat, attingere manu non quit. Namque ea in terra cum aliae quadrupedes praeter asinum magnae, tum maximi et boues et canes: pabuli vero egent vberioris, tanta cum sint: atque ea regio sane et multum sufficit, et quouis anni tempore commoda ad id loca habet. Cum igitur vasti boues sunt, tum oues Pyrrhicae; quod cognomentum ab rege
8 Pyrrho traxere. Lac certo pabulo deficit, vt herba Medica, praesertim ruminantium. Alio augetur,

vt cytiso et eruo: verum cytisus, dum floret, invtilis est; inflammat enim: at eruum foetis adeo incommodat, vt partus reddat difficiliores. Omnino quadrupedes voraciores vt ad foeturam meliores, ita largiore pabulo largius mulgentur. Plurimum lactis creant quaedam flatuosa, si praebeantur in cibum; veluti faba affatim [*vulgo* paucula] praebita oui, caprae, boui, capellae, distendit vber.
Futura lactis copia deprehenditur demissione vbe- 9
ris ante pariendi tempus. Pergunt habere lac diu omnia, quae habent lac, si neque coeant, et bene tractentur: ac praeter ceteras quadrupedes oues: octo namque mensibus ad mulctram eunt. Omnino autem quae ruminant, et multum lactis habent, et ad caseorum confectionem vtile. Ad Toronam vaccis paucis diebus ante partum deficit lac, ceterum perpetuo habent. Liuidius lac muliebre praestantius candido alendis infantibus. Et fuscarum mulierum salubrius est quam candidarum. Maxime quidem nutrit, quod plurimum casei, sed salubrius infantibus est id, quod minus habet.

CAP. XVI. (vulgo XXII. Textus et Scaligeri CAP. XVII.)

Semen genitale emittunt, quaecunque sanguine concreta sunt. Verum quid quoque modo conferat

ad generationem, alio dicetur loco. Plurimum pro corporis modo emittit homo. Quae animalia pilos habent, iis semen viscidum est, aliis non item. Candidum omnibus est; at Herodotus falso scripsit, Aethiopum genituram atram esse. Omnis genitura, si sana sit, exit candida et crassa: vbi vero exierit, attenuatur et nigrescit. Neque frigore concrescit, sed tum color tum crassities penitus in aquae diluitur tenuitatem. At a calore cogitur et crassescit. Sic etiam cum aliquanto post tempore e matrice elapsum est, exit crassius: interdum etiam siccum atque contortum. Foecundum semen in aqua subsidit, infoecundum dissoluitur. Falsum et id est, quod scripsit Ctesias de elephanti genitura.

ARISTOTELIS
DE ANIMALIBVS HISTORIAE
LIBER IV.

CAP. I.

Sanguine concretorum partes animalium quae vnicuique generi essent cum communes tum propriae, vel e similibus vel dissimilibus inter se particulis constantes, et interiores et exteriores, superioribus libris enarratae sunt. De iis igitur animalibus, quae non sunt sanguine constituta, deinceps dicendum est. Eorum genera plura sunt: vnum, quod appellant mollusca. Eiusmodi sunt, quae cum careant sanguine, extrinsecus habent carniforme corpus, intus autem firmum, quemadmodum ea quoque, quae sunt sanguine composita: quale est sepiarum genus. Alterum est crustato- 2
rum: haec firmas partes suas extimas habent, intus autem carneam mollitiem. Partes quoque illae

firmae non potius frangi quam elidi dici debent: eiusmodi sunt locustae (*marinae*) et cancri. Tertium testaceorum est: his intus est carnacea pars, foris firma. Quae et flexu frangi et ictu rumpi, at elidi non possunt: quale genus concharum et
3 ostrearum est. Quartum genus insectorum est, quo multae species et dissimiles [*vulgo* sine nomine] continentur. Insecta sunt, quae, vt nomen indicat, secturas habent aut partibus superioribus aut inferioribus aut vtrisque: quaeque nec carnea neque ossea seorsim disposita parte quapiam constituta sunt, sed media quadam natura constant. Eorum namque corpus intus forisque aeque durum est. Eorum quaedam sine alis sunt, vt iulus et centipeda; (scolopendra;) quaedam alata, vt apis et scarabaeus, (melolontha,) et vespa. (sphex.) Idem quoque genus et alatum est et alis caret, vt formica et cicindela: namque ex his quaedam volant, quaedam alas nullas habent. [Cap. II. Scaligero.]
4 Molluscorum partes exteriores hae sunt: vna quidem, quam vocant pedes: altera, quae his haeret, caput: tertiam appellant alueum, quo interiora continentur. Hoc minus recte nonnulli (*e Graecis*) caput appellarunt. Hunc alueum pinnulae circum dispositae sunt. Conuenit omnibus molluscis, inter
5 pedes et ventrem vt caput situm sit. Pedes octonos

omnes habent, gemino acetabulorum in singulis ordine, excepto vno genere polyporum. Priuatim habent sepiae et loligines et lolii duas proboscides longas, quarum extrema gemino acetabulorum ordine aspera sunt; quibus admotis ad os cibum capiunt; iactisque ad saxum quasi anchoris, coorta tempestate in salo fluitant. Pinnulis, quas circum alueum dicebamus, nant. In pedibus insunt acetabula omnibus. Polypus brachia sua ad officium 6
cum manuum tum pedum accommodat: namque duobus, quae supra os habet, admouet ori cibum. Postremo autem omnium, (est hoc inter cetera acutissimum et solum aliqua parte candidum in dorso: vocatur autem dorsum pars brachii laeuis, a qua prorsum acetabula collocata sunt: et in extremo bifidum,) hoc igitur ad coitum vtitur. Ante alveum supra brachia fistula caua est, qua mare alveo receptum reddunt, cum quippiam ore assumserint. Mouent autem eam cum in dextram tum in sinistram: ea etiam semen (thorum) emittunt. Nat 7
obliquus, tendens pedes versus id, quod caput appellatur; itaque fit, vt, quia oculos in vertice habet, quae ante sunt, prospiciat, os autem pone sit. Caput, quamdiu viuit, durum et quasi inflatum habet. Prehendit autem et retinet brachiis resupinatis, (incuruatis *Scaliger*) atque ibi membrana,

quae inter pedes est, tenditur vniuersa. Quod si in arenam inciderit, impotens fit ad retinendum.
8 Differunt polypi et alia quae diximus genera molluscorum. Polypis alueus paruus, pedes longi sunt: ceteris alueus grandis, pedes breues; quo fit, vt iis vti nequeant ad ingrediendum. Haec autem inter se quibus discrepant. Nam loligo e longioribus, sepia e latioribus est. At loliginibus lolii qui dicuntur longe maiores sunt: grandescunt enim vsque ad quina cubita. Euadunt etiam sepiae aliquae bicubitales: et polyporum brachia ad
9 eandem vastitatem, atque etiam maiora. Loliorum genus infrequentius est. Differunt etiam figura lolii a loliginibus: namque loliorum mucro latior est: totus quoque alueus continuata pinnula ambitur; loligini minus integra. Altum mare colit, vt loligo. Post pedes caput omnibus in eorum medio est, atque ipsi pedes etiam brachia vocantur. In capite os est; in ore dentes duo; supra hos oculi grandes totidem. Inter eos exigua cartilago pusil-
10 lum continens cerebrum. In ore paruum quiddam est carnosum, quo pro lingua vtitur, qua totum genus hoc caret. Post caput aluei partes extimae videntur. Est eius caro fissilis non directo, sed orbiculariter; atque ea omnibus cute tegitur. Ab ore habent gulam longam et angustam: continentem

deinde ingluuiem amplam, rotundam et similem illi, quam aues habent. Cui venter continuatur omasi facie, similis figura buccinorum anfractibus. Hinc rursum fertur ad os intestinum tenue quidem sed gula laxius. Viscera non habent prae- 11
ter quam mytin vocant, supra quam atramentum, quod in sepiis et plurimum et maximum est. Atque hoc emittunt omnia, cum perterrefiunt, praesertim sepia. Mytis est sub ore sita: per hanc transit gula: qua vero intestinum reflectitur, infra atramentum, atque meatum suum eadem membrana obductum habet cum intestino. Idem quoque meatus est, qui effundit atramentum et deiicit excrementa. Insunt etiam in corpore villorum specie 12
quaedam. Sub dorso firma pars sepiae, loligini ac lolio continetur: illius sepium, (*os sepiae*,) horum gladium vocant. Ea tamen inter se differunt: sepium namque firmius et latius, media concretione inter spinam (*piscium*) et os continens quandam friabilem raritatem. At gladius loliginum tenuis ac magis vergens ad cartilaginis naturam. Figura autem, quemadmodum et aluei, inter se differunt. At polypi firma illa parte intus carent: sed circa caput (alueum) cartilaginosum quiddam habent, quod durescit demum, cum quis eorum consenuerit. Differunt etiam inter se sexus ipsi. 13

Mares meatum habent sub gula a cerebro ductum ad inferna aluei: ibi qua parte desinit, res est papillae similis. Femellis vero bina sunt haec, et parte superiore sita. Vtrisque autem pusilla corpuscula quaedam rubra subiuncta adsunt. Polypi ouum (*ouarium*) vnum, inaequali superficie, grande, intus humorem continet vnicolorem totum ac laeue, tanta copia, vt complere possit vas ipso
14 polypi capite (alueo) maius. Sepia duos habet alveos atque in his oua numerosa, grandini similia candidae. Verum haec sigillatim quo se habeant pacto locoue, videre licet ex dissectarum partium picturis. Mares omnes in hoc toto genere a femellis differunt; praeter cetera sepiae. Nam dorsum aluei nigrius habet quam imam planitiem; et asperiora omnia habet et virgata; et extremum corporis
15 mucronatius. Verum polyporum plura sunt genera. Vnum genus est frequentissimum, (vulgare,) quod et maximum est: ex hoc qui littora accolunt, longe sunt maiores, quam qui in alto degunt. Aliud genus paruorum; ii vario sunt colore, nec esitantur. Item alia duo: nam eledona cum peculiari crurum longitudine differt, tum molluscorum sola singularem acetabulorum ordinem habet, cum binos alia habeant omnia: alterum alii vocant bolitaenam, alii ozolin. (*latine dicas sterculeam et*

olentiam seu putiliam.) Postremo alii duo in 16
conchis: vnus a quibusdam nautilus [et nauticus],
ab aliis ouum polypi vocatus. Testa istius refert
pectunculum concauum non connexum in latere.
Is prope terram pascitur saepenumero: quare a
fluctibus eiicitur in terram, vbi delapsa testa, qua
ambiebatur, capitur et in terra perit. Hoc genus
et pusillum est et simile bolitaenis. Alter in testa
tanquam cochlia: is ex ea nunquam exit, sed in-
haeret cochlearum modo; interdum tamen brachia
exeit.

C A P. II. [Scaligero III.]

Haec de molluscis dicenda erant: nunc de iis,
quae teneriore testa muniuntur. Horum vnum ge-
nus locustarum: alterum eorum simile, qui di-
cuntur astaci, (*gammari,*) qui differunt a locustis,
quod non habent forcipes atque alias differentias
pauculas. Tertium squillarum: quartum can-
crorum: sed tam horum quam squillarum genera
plura sunt. Nam squillae quaedam sunt, quas
gibbas vocant: aliae dicuntur crangones. Tertia
species minutiorum est, quae nunquam grande-
scant. Cancrorum genus maiorem in modum va- 2
riatur, neque adeo facile recenseri potest. Maxi-
mum eorum genus, quas maias vocant. Proximum
magnitudine paguros et Heracleoticos cancros com-

plectitur. Post hos fluuiatiles. Alii minores, neque vllo nomine insignes. Ad Phoenicem littorales sunt cancri, tanta celeritate, vt aegre eos, cum in cursu sunt, captatores consequantur. Idcirco vocant equites. (*alii Codd.* equos.) Verum aperti reperiuntur intus inanes esse, (*intus nihil esculenti habent,*) inopia pabuli. Sunt etiam qui magnitudine cancris aequales sunt, facie autem astacis si-
3 miles. Omnibus his igitur, quemadmodum diximus, pulpamentum interius vice cutis firmitudine testacea munitur. At supinae (*inferiores*) partes plagulis frequentiores habent, in quas edunt oua feminae. Pedes locustae quinos vtrinque habent vltimis connumeratis, qui sunt forcipati. Cancris quoque eodem modo vniuersi sunt decem, si forcipes annumeres. In genere squillarum gibbae vtrinque quinos habent; qui ad caput vergunt, acutos; et ad ventrem vtrinque totidem, mucrone latiore: dorso similes sunt locustis, auersa vero
4 parte subtus plagulas nullas habent. At crangones e contrario; primores enim quaternos vtrinque [*latos,*] deinde consequentes alios ternos vtrinque subtiles: cetero corpori pedes nulli insunt. Flectuntur omnium pedes in latus, quemadmodum etiam insectorum. Forcipes quae habent, ea introrsum flectunt. Habet locusta etiam caudam et pinnulas

quinque. [*vtrinque.*] Etiam squilla gibba tum caudam tum pinnulas quaternas: etiam crangonis cauda pinnis neutro latere vacat. Earum medium spinae naturam prae se fert vtroque in genere, sed crangoni latum est, gibbae acutum. Solus cancer huiuscemodi animalium cauda caret: et cum locustarum squillarumque corpus oblongum sit, cancrorum est rotundum. Differt mas locusta a femina; quo- 5
niam feminae primus pes bipartitus est, illi continuatus vno vngue. Femina quoque pinnulas, quae subtus sunt ad collum (*caudam*), magnas habet, et mutua implicatione coeuntes: mas autem minores, nec inuicem coeuntes. Maris quoque pedibus postremis quasi calcaria quaedam sunt, eaque cum magna tum acuta: feminae eiusmodi pars parua et laeuis. (*inoffensa.*) Aeque autem vtrisque cornua bina ante oculos eminent magna et aspera, et alia cornicula pusilla sub illis laeuia. Horum omnium 6
oculi sua duritie praediti sunt, quos mouent introrsum et extrorsum ad latus: quales etiam cancrorum plurimis sunt, quin etiam mobiliores. Astacus colorem habet subalbidum, sed nigritia inspersum. Pedes inferiores ad grandes vsque octo habet: ab his grandes ipsos duos, multo maiores et mucrone latiore quam locusta, sed inaequales. Dextri namque summum latum, oblongum, tenue

est; sinistri crassum et teres: vtriusque vero bi-
partitum, ac quasi mandibula, cum dentibus infra
supraque. Quanquam dextro dentes minores et
serrati sunt omnes; sinistro primores serrati, at
medii tanquam molares: inferiorum ordo quaternis
continuis, superiorum ternis non continuis exple-
7 tur. Mouent partem superiorem vtrique, et ad
inferiorem premunt: ac valgii quidem sunt situ,
tanquam a natura destinati ad prehendendum et
premendum. Supra hosce magnos duo alii hispidi
paulo infra os; mox paulo infra partes branchias
referentes circum os multae et hispidae, quas as-
sidue motat. Flectit atque adducit, (*cum cibum
capit*,) duos illos hispidos pedes ad os: hi pedes,
qui ori praesto sunt, extantibus quibusdam tenui-
8 bus barbulis asperantur. Dentes duos habet, vt
locusta: supra hosce cornicula longa, sed breuiora
ac tenuiora quam locusta: tum alia quatuor eadem
specie, sed breuiora et tenuiora: super his oculos
pusillos breues, non autem, vt locusta, grandes.
Prominet pars, cui subsunt oculi, acuta et aspera
quasi frons, maior quam locustis. Omnino facies
acutior, pectus autem latius, totumque corpus car-
nosius ac mollius quam locustae. Octo pedum
9 quatuor in extremo bifidi, quatuor non. Quod
collum appellatur, quinque in partes diuisum est

extrinsecus: tum est sexta pars lata, quinque con-
stans plagulis. Intus autem feminae quatuor hirta
quaedam habent, in quae oua pariunt. A partium
dictarum singulis prodit extrorsum spina breuis et
recta: vniuersum vero corpus atque etiam pectoris
partes laeues habet; non locustae modo asperum:
nisi quod maiorum pedum exteriora spinis obsita
maioribus. Mas feminaque nulla nota insigni
differunt inter se: nam vtriusuis vtramlibet for-
cipem maiorem deprehendes, certe vtramque ae-
qualem neutri. Mare omnia haec recipiunt iuxta 10
os: sed exceptum cancri et locustae emittunt pau-
latim iuxta barbulas branchias aemulantes, quas
numerosas locustae habent, dum illam partem (*ori-
ficium*) obturant. Ceterum commune his omnibus
est habere dentes duos: nam et locustae duos illos
primores habent: et in ore carnosum quod pro
lingua: deinde ventrem ori protinus continuatum:
locustae tamen gulam minorem ante ventrem ha-
bent: a ventre intestinum, quod recto tractu ter-
minatur ad caudam, vbi excrementa reddunt, et
oua edunt, tam in genere locustarum quam in
squillis. Cancris autem ad medium cooperculi,
(*caudae ventri applicatae,*) exitque eam in par-
tem, qua item oua pariunt. Praeterea feminae 11
ipsorum iuxta intestinum locum habent ouorum;

et id quoque, quod cum mytin tum mecona (*papaver*) appellant, plus minus habent omnia. Iam singulorum generum differentiae contemplandae sunt. Locustae igitur, quemadmodum dicebamus, duos habent dentes magnos cauos: in quibus humor est mytidi similis. Inter dentes autem caruncula linguae specie. Ab ore autem breuis gula membranaceo ventri continuatur; cuius ventris ostio dentes tres insunt: duo committuntur inter
12 se, tertius infra eos est. Ad ventris latus intestinum simplex est, et toto tractu aequali crassitudine vsque ad exitum excrementorum. Has igitur partes communes habent omnia genera, locustae, squillae et cancri: [*nam et cancri dentes duos habent.*] Praeterea locustis meatus pectore dependet vsque ad exitum excrementi: is pro vulua feminis est, genitale vero semen continet in maribus. Iacet autem in concauo carnis, ita vt interiaceat caro. Nam intestinum ad partem curuam situm est, meatus ille ad cauam, non alio modo quam in quadrupedibus, continetur. Neque vero id alia specie est in masculo atque in femella, sed vtrisque et tenues et candidi, ac pallidum continent humo-
13 rem: et vtrisque eadem origo a pectore. Eodem modo et ouum et anfractus squillae habent. Distinguitur a femina mas duabus particulis candidis,

quas ipse peculiares habet in carne pectoris, sed ab ipsa discretas, cum colore tum concretione similes sepiarum promuscidibus. Vorticosae hae sunt, quemadmodum buccini anfractus, quem Graeci mecona, id est papauer, vocant. Oriuntur eae ab acetabulis, quae sub extremis sunt pedibus. Est [etiam] in hoc (*pectore*) caro rubra, sanguinis colore, tactu viscida, neque similis carni. Ab eo meatu, qui in pectore buccini refert speciem, alia est sinuatio funiculi crassitudine, sub qua (quibus *est in graeco*) duo quaedam sunt appensa intestino arenacea, genitali semini destinata. Atque haec mas habet: at femina oua ibi, colore rubra, quae annexa ventri, atque vtrinque ad latus intestini ad carnosas vsque partes, membrana tenui continentur. Hae sunt partes, quot cum intus tum extra habent.

C A P. III. (Scaligero adhuc III.)

Euenit autem, vt eorum partibus interioribus, quae sunt sanguine constituta, omnibus nomina indita sint: at in sanguine carentibus nulli: neque enim viscera omnia habent; sed communia tam his quam illis omnibus venter, gula, intestinum. Quod quoque modo cancri haberent et forcipes et pedes, iam dictum est. Vnum maxima eorum pars

dextrum forcipem et grandiorem et robustiorem habet. Diximus etiam de oculis, oblique eorum plurimos intueri. Corporis alueus vnus et indiscretus est, itemque caput, aliaque si qua pars est.
2 In parte suprema statim sub cuppa habent oculos: quidam ad latera longe dissitos; quidam in medio, modico interuallo, vt Heracleotici et maiae. Sub oculis os, et in eo dentes duo, vt locustae, ceterum non rotundi, sed longi. His adstant valuulae instar operculorum duae, inter quas est quiddam,
3 quale locustae ad dentes habent. Aquam igitur recipit iuxta os, repellens opercula: reddit autem meatibus supra os sitis, occludens valuulis eam partem, qua ingressa fuerat. Sunt autem meatus hi statim sub oculis. [Atque vbi recepit humorem, occludit os valuulis ambabus, et deinde sic mare expuit.] Continuatur gula dentibus adeo breuis, vt illico videatur subesse venter ori; tum venter cum ea bipartitus, a cuius medio intestinum simplex, angustum, quod terminatur sub operculo (*cauda reflexa*) extimo, quemadmodum supra di-
4 ctum est. [*Habet autem inter opercula talia quaedam, qualia locusta ad dentes.*] Intra cuppam pallidus humor est, atque in eo extant quaedam candida oblonga, et alia rufa maculosa. Differt mas a femina, quod et grandior et latior

est, et operculum (*caudam reflexam*) maius habet femina, et tumidius et barbulis magis differtum, sicut et in feminis locustis. Atque hic modus est partium eorum, quae crusta integuntur.

C A P. IV.

At quae testaceo tegmine muniuntur animalia, vt limaces, (cochleae,) vmbilici, (cochli,) et quaecunque ostracea (ostrea) dicuntur, ad haec echinorum genus, quaecunque carne praedita sunt, eam intus habent, quemadmodum et crustacea: testam enim foris, intus autem duri nihil. Ipsa vero multis modis inter se diuersa sunt, vel testarum ratione vel interioris pulpae differentia. Quaedam namque nihil habent carnis, vt echini: quaedam tametsi habent, tamen operta tota est, neque praeter caput conspicuum quicquam est, vt terrestribus limacibus, (cochleis) et quae a quibusdam coccalia appellantur, et ex maritimis purpurae, buccini, (ceryces,) vmbilici, (cochli,) atque alia turbinata. Alia quaedam biualuia sunt, quaedam 2
vniualuia. Biualuia intelligo, quae duabus testis circumdantur: vniualuia, quae vnica: haec carnem habent in superficie, vt patella. Biualuium quaedam sunt apertili natura, vt pectines et musculi: haec enim omnia altero latere connexa sunt, ab

altero dissoluta. Quare et claudunt et aperiunt se
Quaedam tametsi binis testis praedita sint, tamen
vtrinque conclusa sunt, vt solenes. Sunt quorum
caro tota ambitur testa, neque quicquam nudi extra
3 est, vt quae vocantur tethya. Ipsae quoque inter
se differunt testae: quaedam enim laeues sunt, sic-
vt solen, musculi et conchae quaedam, quae ga-
laces ab aliquibus appellantur: aliae scabrae, quem-
admodum ostreae, (limnostrea *i. e. ostreae lacu-
stres,*) pinnae, buccini, et conchae nonnullae. At-
que horum quaedam virgata (*striata*) sunt, vt pe-
ctunculi et concharum genus. Differunt etiam
tenuitate et crassitudine testarum, cum tota in
testa, tum eius partibus, quemadmodum ad oras:
(*labra:*) quibusdam enim subtiles sunt, vt muscu-
4 lis, nonnullis crassae, vt ostreis lacustribus. Prae-
terea sunt ex iis, quae mouentur, vt pectines. Hos
namque etiam volare argumento probant, quod e
piscatorum instrumento capti exiliant saepenu-
mero. Quaedam non mouentur, sed sedi suae af-
fixae haerent, vt pinnae. Turbinata omnia mo-
ventur et repunt: absoluitur etiam patella in pa-
stum. Omnibus communis est interior laeuitas
5 testae. Carnosa pars vel singulis vel binis valuis
intectorum testis ipsis adhaeret ita, vt non nisi vi
abstrahi queat: turbinatis autem potius absoluitur.

Quibus illud peculiare, testam imam a capite in verticem (volutam) intorqueri. Praeterea cum suo quaeque operculo omnia nascuntur. Omnia turbinata e genere testaceorum dextra sunt, et mouentur non secundum verticem, sed in contrarium.
Sic igitur horum animalium partes exteriores inter 6
se differunt. Interiores autem quodammodo similem naturam nactae sunt omnes, praesertim turbinatorum: magnitudine enim distant et aliis affectionibus, quae excessu comparantur. Haud multum inter se diuersa sunt etiam vniualuia et biualuia clausilia: quippe quae parum inter se differant; magis autem discrepant ab immobilibus; id quod post haec planius fiet. Igitur natura [*turbinatis*] omnibus eadem erat, nisi alterum ab altero aliquo modo excederetur: quaedam enim, quae maiora sunt, suas quoque partes conspectiores habent, minora autem minus. Similiter duritie, mollitie, et quae sunt aliae eiusmodi affectiones, discrepant.
Nam quae caro summa e testae ostio 7
maxime exerta est, eam omnia firmam habent, quaedam magis, alia minus. Ex eius medio caput est et cornicula bina; in maioribus proceriora, in minoribus minima. Exerendi capitis eadem omnium ratio, et perterrefac.is contrahendi. Habent quaedam os et dentes, vt limax acutos, mi-

8 nutos, tenues. Quaedam etiam muscarum more
habent proboscidem linguae specie. Haec dura
(compacta) est buccinis et purpuris, veluti tabanis
(myopibus) et asilis (oestris), qui tergora quadrupe-
dum pertundunt, imo etiam robustior, ita, vt esca-
rum (*conchyliorum*) testas perforent. Subest ori
statim venter similis auium ingluuiei, in vmbilicis:
(cochlis:) infra duo candida quaedam, firma, specie
mammillarum; qualia in sepiis etiam inueniuntur,
9 sed haec solidiora. A ventre gula simplex longa
ad papauer vsque, quod in fundo est. Quae om-
nia perspici possunt in vortice (voluta) testarum
tam purpurarum quam buccinorum. Quod gulae
iungitur, intestinum est, aqua continuo tractu fertur
totum simplex vsque ad exitum, incipiens a vor-
tice papaueris, atque inde laxius: (est autem papa-
ver fere quasi excrementum [*ventriculi*] in omni-
bus crustaceis:) inde intestinum reciprocans rursum
ascendit ad carnosas partes, atque iuxta caput ter-
minatur, qua emittitur excrementum, omnibus
10 turbinatis tam terrenis quam maritimis. In ma-
ioribus vmbilicis a ventre cum gula contextus est
media membrana meatus longus et albus, colore
similis caruncularum, quas supra dicebamus mam-
millarum speciem gerere. Habet autem incisuras,
quemadmodum locustarum (*marinarum*) ouum;

sed hoc candidum est, illud rubrum. Huic vero
per nullum meatum exitus patet, sed in membra-
na tenui continetur, sinum angustum in se habens.
Ab intestino infra continuo tractu porriguntur
quaedam nigra et aspera, qualia etiam in testudi-
nibus, sed minus nigra. Marini (*vulgo est* alii) 11
quoque vmbilici haec habent, et candida, sed mi-
nores minora. Biualuia autem et vniualuia partim
his similia sunt, partim dissimilia. Caput nam-
que et cornicula et os habent, et id quod pro lingua
gerunt; sed quaedam in minutioribus ob earum
paruitatem obscura sunt: quaedam autem etiam in
exanimatis aut etiam quiescentibus manifesta sunt.
Papauer quoque omnibus inest, sed neque eodem
loco, neque eadem quantitate, neque eodem modo
apparet: siquidem patellae imo in fundo: (in solo
Codices alii) biualuia autem in parte proxima
commissurae. (ginglymo.) Capillamenta (*bran-* 12
chias?) quoque habent omnia haec in orbem dis-
posita, vt pectines. Quodque ouum appellatur,
id ea, quibus a natura datum est vt habeant, eo
tempore cum habent, in altera (*dextra*) parte or-
bis circumferentiae, quemadmodum et albae carun-
culae vmbilicis. Similis enim in his haec est pars.
Ceterum hae partes omnes, quemadmodum dictum
est, in maioribus manifestae sunt, in minoribus

aut nulla, aut vix extant: quamobrem planissime in magnis pectinibus percipiuntur. Hoc eorum genus est, qui alteram e valuis planam habent,
13 quasi operculum. Excrementorum exitus in aliis quidem ab latere est: nam ei via data est extus, qua progreditur: [*si quidem papauer excrementum quoddam est omnibus in membrana.*] At quod ouum dicitur, in horum nullo ei datus exitus est, sed e carne protuberat: neque in eadem parte cum intestino situm est, sed ouum ad dextram, illud ad sinistram. Ceteris igitur huiusmodi exitus excrementi est: at patellae, quam feram aliqui, alii auriculam maris nominant, ad fundum testae foramen est ad excernendum. Apparet in hac etiam venter post os, et partes ouorum specie: quorum omnium situm ex dissectionibus perspicere
14 potes. Is autem, quem cancellum vocant, communis et crustaceis et testaceis est. Nam si naturam spectes, similem locustarum generi inuenies; atque ipse nascitur nulli testae iunctus. Cum autem et subeat testam et vitam agitet in ea, hoc similis est testaceis; quae rationes sunt, vt ad vtrumque genus referri possit. Faciem autem, vt simpliciter dicam, aranei gerit, nisi quod cum capitis tum pectoris inferiorem partem maiorem habet.
15 Praetenduntur cornicula duo tenuia, rufa; sub-

sunt iis oculi totidem oblongi, surrecti, qui neque intro recedunt, neque inclinantur, perinde atque cancrorum. Sub his os, quod capillamenta quaedam copiosa circumstant. Haec sequitur situs pedum duorum furcatorum, quibus cibum admovet: tum aliorum vtrinque totidem: postrema tertii pusilli accessio est. Quae pars pectori subditur, tota mollis est; intra quam, si aperiatur, pallida materia. Ab ore meatus ad ventrem vsque vnus: 16
at excrementi via nulla apparet. Pedes autem et pectus durum quidem, sed minus quam cancris. Cum ipsa testa neque connatus est, neque haeret ei, quemadmodum purpurae et buccini, sed facile exuit atque egreditur. Oblongiores sunt, qui in turbinatis degunt, quam qui in neritis. Diuersum 17
autem genus est eius, qui cum nerite degit: furcatum enim pedem dextrum habet pusillum, sinistrum grandem; quo etiam frequentius vtitur ad gressum: cetera aliorum similis est. Simile huic deprehenditur etiam in conchis quiddam, quod cyllarum (*vulgo* scyllarum) appellant, qui more reliquorum (*conchis*) adhaeret. Nerites testam laevem habet, grandem, (*Codd. alii* nigram,) orbicularem, faciem autem buccino similiorem: papauer tamen non vtile ad nigrum, sed rubrum habet: ad medium autem firmiter annexus est.

18 Tranquillis diebus soluta haec pascuntur: coortis ventis recipiunt se ad saxa cancelli, atque ibi quietem agitant. Neritae autem adhaerent more patellarum, et earum, quas haemorrhoides (aporrhaides *vulgati Codices*) Graeci vocant, et cetera horum genera omnia. Haerent autem saxis reclinato operculo, quod quasi tegumentum esse videtur. Quem enim vsum ambae valuae biualuibus, hunc praestat altera tantum pars turbinatis. Intus
19 pulpa carnea, inque ea os. Modus hic idem haemorrhoidibus (aporrhaidibus *vulgo*) et purpuris et ceteris talibus. Quae autem grandiorem habent pedem sinistrum, neritis insunt, strombis (*turbinibus*) non insunt. Quodam in genere cochlearum (cochlorum *i. e. vmbilicorum vulgo*) inuenias quaedam animalia minoribus gammaris (astacis) fluuiatilibus similia; sed differunt mollitudine partium, quae subeunt testam. Eorum autem faciem in picturis dissectionum discere potes.

CAP. V. (Scaliger continuat CAP. IV.)

Echini ne carneum quidem hoc habent, sed hoc illis peculiare est, vt carne intus omni priuati careant: nigra autem illa habent omnes. Echinorum genera plura sunt: vnum esculentum, in quo quae oua appellantur grandia atque vsui vtilia sunt,

aeque in maioribus atque in minoribus. Nam et-
iam ab initio statim parui ea habent. Alia genera 2
duo, alterum spatangorum, alterum bryssorum:
ii in alto degunt, atque infrequentiores sunt. Prae-
terea echinometrae omnium maximae. Ad haec
aliud genus pusillum, spinis magnis ac duris, gigni
solitum in profundo multis orgyiis mari, quo ad
vrinae destillationes vtuntur nonnulli. Ad Toro- 3
nem echini sunt tum testis tum spinis atque etiam
ouis albis; sed cum longiores ipsi, tum spinae
breuiores, neque satis firmae, sed molliores. Ni-
grae autem particulae, quae ori applicatae sunt,
plures: eaeque vt ad exitus meatum copulatae, ita
inter se disiunctae sunt: namque his echinus quasi
disseptus et dispartitus est. Motu maxime et
agili et frequenti mouentur esculenti: cuius rei ar-
gumentum praebent, quod aliquid semper spinis
sublatum gerunt. Habent oua omnes, sed quidam 4
minima et cibo inepta. Contigit autem a natura
echinis, vt quod in ipsis caput dici solet itemque
os ima in parte subtus habeant, excrementi autem
exitum in suprema: idque euenit cum turbinatis
omnibus tum patellis. Pascuntur enim ab humo:
ergo os quidem ad pastionem inuersum fuit, ex-
crementi exitus in summi calicis partibus coelum
spectantibus. Habet autem echinus dentes quinque 5

cauos intus, atque inter eos corpus carniforme pro lingua. Huic continuatur gula; deinde venter in quinque diuisus partes excrementi plenus: conueniunt autem sinus eius omnes in vnum ad exitum excrementi, qua testa perforata est. Sub ventre in altera membrana oua quae appellantur continentur,
6 aeque singulis quina, quippe imparia. Supra haec nigrae partes illae ab radice dentium ortum habent, prae amaritudine cibo ineptae. Simile corpus aliquod, aut quod proportione ei respondet, in omnibus animalibus adest; quippe in testudine et rubeta et rana et turbinatis et molluscis reperitur, quanquam colore diuersum. Praeterea haec esui accommodata non sunt: tametsi alia plus, alia minus. Echini corpus ab initio ad finem vsque perpetuum est; superficies autem dissita: similis namque laternae, cui praetenta nulla membrana sit. Spinis autem vtitur quasi pedibus; his enim innixus et mouetur et mutat locum.

CAP. VI. (Scaliger continuat CAP. IV.)

Quae tethya vocantur, natura sunt quadam maxime diuersa: his enim solis est vniuersum corpus in calice, cuius natura est inter corium et testam media: quare secari potest tanquam tergus durum. Haeret autem saxis haec testae species,

duosque habet meatus, ab se inuicem distantes, angustos, ac difficulter qui videri queant; quibus excipit humorem ac reddit. Nihil enim excrementi habet, quod visu percipi possit, quale inter cetera ostracea (ostrea) vel echinus, vel quod papauer ap-
pellatur. Dissecanti ea tibi occurret primum mem- 2
brana neruosa crustaceo corpori obducta: hac enim corpulentum tethyi continetur, idque ab ceteris omnibus dissimile; suo tamen in genere tota sibi similis haec caro est. Adhaeret hoc duobus locis et membranae et corio ab latere; quaque adhaeret, vtraque parte angustius est: quibus partibus tendit ad meatus ipsos, qui protinus per ipsum calicem extrorsum ducunt; atque hac emittit atque excipit tum cibum tum humorem, perinde atque si hic os sit, ille autem exitus excrementi. Atque horum
alter crassior est, alter tenuior. Intus autem vtra- 3
que in parte sinus dissepti media continua re quadam: in eorum altero humor inest. Ceterarum partium vel organicarum vel ad sensuum officium pertinentium, ac ne excrementa quidem cuiusquam modi, qualia in aliis sunt, quicquam habent. Color autem tethyorum alius luteus, alius ruber.
[Cap. V. Scaligero.] Vrticarum etiam genus pecu- 4
liare est: saxis enim adhaerent, quemadmodum quaedam testaceorum. Absoluuntur tamen inter-

dum. Carent autem testa, totoque corpore car-
nosae sunt. Sensum vero habent, atque admotam
manum corripiunt continentque, sicut polypus
brachiis, tanta vi, vt carnem in tumorem tollant.
Habent os in medio, atque ab saxo tanquam a testa
(ostreo) viuunt. Tum si quid pisciculorum casu
quopiam allabatur, comprehendunt, sicut et ma-
num. Sic etiam esculenti quippiam si adpellatur,
deuorant. Genus etiam quoddam absoluitur, ac
quodcunque nactum fuerit, vel echinos ipsos vel
5 etiam pectines, conficit. Nullum omnino inueni-
tur in iis excrementum; qua ratione plantis similis
est. Sunt autem vrticarum genera duo: minores,
quae etiam inter cibos saepius recipiuntur; et ma-
iores eaeque duriores, cuiusmodi ad Chalcidem
oriuntur. Hieme igitur carnem compactam habent;
quo propterea tempore et captantur et esitantur:
aestate fiunt deteriores: euadunt enim fluidae, at-
tactaeque soluuntur cito, ita vt integrae auelli non
possint. Tum aestu laborantes penitiora subeunt
scopulorum. Quae igitur molluscorum, crustato-
rum et testaceorum partes essent exteriores inte-
rioresque, diximus.

C A P. VII. (Scaligero VI.)

Nunc de insectis eodem instituto scribendum
est. Multas continet in se species genus hoc: quo-

rum quaedam, tametsi inter se congeneres sunt, tamen communi nominis coniunctione non explicantur, vt apis, crabro, (anthrena,) vespa, (sphex,) et alia similia; itemque quaecunque alas munitas vagina habent, quemadmodum scarabaeus, (melolontha,) fullo, (carabus,) cantharis, et reliqua eiusmodi. Omnium igitur communes partes sunt tres, caput, alueus ventrem continens, et tertia, quae inter has sita est, cuiusmodi aliis pectus dorsumque dicitur. Hoc in multis vnicum est: sed iis, quae longa multipedaque sunt, multiplex aequat numerum incisurarum. Insecta omnia etiam 2
praecisa vitam retinent, nisi si qua aut vehementer fuerint frigefacta aut ob paruitatem celeriter calorem amittant. Nam sane vespae quoque diuisae viuunt. Igitur cum media illa parte vel caput vel venter viuit: sine ea autem non viuit caput. Longorum autem et quae multis mouentur pedibus partes praecisae diu viuunt mouenturque ad vtrumque extremum, ac tam ad praecisuram quam ad caudam tendunt; vt quae scolopendra appellatur. Oculos vero habent omnia: ceterarum autem partium, quae sunt a natura sensuum ministerio attributae, nullam, quae sane appareat, praeter linguae speciem quaedam. Qua etiam testacea omnia praedita sunt, qua et gustant et attrahunt

3 intra se cibum. Ea autem in quibusdam mollis,
in aliis robusta valde, vt purpuris: tabani quoque
atque asili praeualidam eam habent, et alia paene
plurima. Quaecunque enim ad postremam alui
partem aculeum non gerunt, iis haec pro telo data
omnibus est. Atque haec quidem dentibus carent,
praeter pauca quaedam: si quidem muscae quoque
ea admota sanguinem cient, et culices (conopes)
4 sua pungunt. Habent quaedam aculeum, eumque
aut in se ipsis conditum, vt apes et vespae, aut ex-
tantem, vt scorpius. Is solus insectorum longam
habet caudam; itemque pedes forcipatos, quem-
admodum etiam scorpiunculo simile insectum,
quod in libris nascitur. Ea quae volucria sunt,
praeter ceteras partes alas quoque habent; quorum
aliis binae sunt alae, vt muscis; aliis autem qua-
ternae, vt apibus: nulli enim binae tantum, quod
aculeum postrema aluo habeat. Quorundam quoque
alae teguntur munimento quodam, vt melolonthae:
alia eo carent, vt apis. Nulli ad volandum cauda
officio est. Ala autem eiusmodi est, vt neque tu-
5 bis neque diuisuris constet. Praeterea cornicula
prae oculis, vt papiliones et carabi. Quae ad sa-
liendum sunt instituta, iis crura posteriora maiora
sunt, atque ipsa postrema, quibus saliunt, retro-
flexa, quemadmodum et quadrupedibus. Omnium

partes quae subtus sunt, a superis differunt, vt etiam reliquis animalibus. Corpus autem eorum 6
neque testaceum est, neque quale in testaceis continetur: neque carnosum, sed medium inter haec. Quare neque spinam habent neque os, nec quicquam sepiarum ossi simile, neque testa amiciuntur: se ipsum enim suapte duritia tuetur corpus, neque alterius eget fultura. Ac cutem quidem sed praetenuem habent. Exteriores igitur partes hae sic se 7
habent. Intus autem statim post os intestinum est maximae parti eorum rectum simplexque ad exitum vsque; paucis autem inflexum est. Neque viscus vllum, neque adipem habent insecta, sicuti ne alia quidem sanguine carentia. Nonnulla etiam ventrem habent, atque ab eo reliquo tractu intestinum aut simplex, aut flexuosum, vt locustae. Sola non modo horum sed etiam animantium omnium cicada ore caret; sed quiddam eius specie, quod in pone aculeatis simile linguae est, longum, consertum, non diuisum; per quod rore solo alitur. In ventre autem nullum retinet excrementum. Cicadarum genera multa sunt, ac differunt magnitudine ac paruitate. Quae canorae (achetae) appellantur, ad praecincturae locum diuisae (*apertae*) sunt, membranamque habent conspicuam: cicadastrae (tettigonia) autem non habent. [Cap. VII.

8 Scaligero.] Supersunt notis generibus animalia quaedam in mari, quae propterea quod rara sunt, nequeunt ad genera referri. Nam piscatorum peritiores narrare alia alii soliti sunt: vidisse sese in mari trabeculis similia, teretia, aequali crassitudine, colore nigra. Alia clypeorum specie, rubra, frequentibus pinnulis: nonnulla cum figura tum magnitudine veretri humani, nisi quod testium loco pinnas haberent duas; haesisseque olim ad summum instrumenti, quod multis hamis consertis constat. Partes igitur animantium omnium cum interiores tum exteriores, quae singulis generibus aut propriae aut communes essent, hoc quo diximus modo sunt constitutae.

C A P. VIII.

Nunc de sensibus dicendum est. Neque enim omnibus omnes praeditae sunt; sed quibusdam pauciores sunt. Sunt autem plurimum quinque numero; praeter quem nullus seorsum alius videatur: visus, auditus, olfactus, gustus, tactus. Homo igitur, et quaecunque sola humo ad motum vtuntur, atque animal pariunt; quin omnia, quae ę sanguine concreta sunt, modo animal pariant, videntur omnes habere sensus: nisi si cui generi
2 intercepta perfectio est, cuiusmodi sunt talpae. Hi

enim visu carent: neque enim oculos conspicuos habent; sed ablata cute, quae crassiuscula ad exteriores luminum orbes capiti obtenta est, intus oculi sunt conspicui, constantes partibus iisdem, quibus veri quoque praediti sunt. Nam et continent nigredinem ipsam, atque in ea quam pupillam vocant; et ipsum circulum; ac minora quidem haec omnia, quam sint in iis, qui detectis sunt oculis. Verum horum indicium nullum extat propter corii crassitudinem, quasi in generationis principiis defecta fuerit natura. Sunt enim a cerebro, qua coniungitur cum medulla, meatus neruosi duo validi, qui ad ipsas oculorum sedes tendunt, terminanturque ad superiores exertos dentes. Cetera 3
autem et colorum et sonorum et odorum et saporum sensum habent. Quintum autem sensum, quem tactum vocant, etiam reliqua omnia obtinent animalia. In quibusdam igitur et sensuum instrumenta manifestissima sunt, potissimum vero visionis; definitum enim habent locum oculorum: deinde auditus; in quibusdam enim auriculae sunt, in nonnullis apparent foramina. Similis ratio in olfactu: quaedam enim nares habent; quaedam meatus ad olfaciendum; cuiusmodi auium genus est. Lingua quoque ad percipiendos sapores praedita sunt. At inter aquatilia qui pisces appellantur, 4

ad gustus officium linguam habent, sed incertam atque obscuram, quippe osseam et cohaerentem Quin nonnullis eorum palatum carnosum est: cuiusmodi cyprini inter fluuiatiles. Itaque non exacte inspectantes id linguam esse putant. Quod autem gustando sentiant, patet: multi enim pecu-liaribus saporibus delectantur. Nam et amiam et pingues pisces praeter ceteras escas inprimis appetunt; propterea quod eiusmodi escarum gustu ac
5 cibo gaudeant. Auditus autem atque odoratus nullum habent instrumentum manifestum. Nam etsi id videri cuipiam possit, quod ad loca narium est, non sane transit ad cerebrum; sed partim non est peruium, partim ad branchias fert. Eorum tamen tam auditus quam olfactus manifesta sunt: visi enim sunt fugere strepitus grauiores, quales sunt triremium remigia, adeo vt in diuerticulis suis fa-
6 cile comprehenderentur. Nam tametsi extra aquam sonus exiguus sit, sub aqua tamen qui audiunt, his difficilis magnusque atque etiam grauis esse videtur. Id quod euenit etiam cum delphinos venantur: nam vbi eorum agmen lembis cinxerunt, strepitu inde in mari excitato, cuncti faciunt, vt impetu capto fugiant, atque exiliant in terram, vbi prae sonitu caput grauati capiantur. Et tamen delphinis nullum apparet auditus instrumentum.

Ergo in piscatibus qui sunt, maxime cauent, ne 7
quid soni aut remi aut retium cieatur: verum vbi eorum greges quopiam in loco deprehendere, capta coniectura tanto interuallo demittunt retia, vt neque remi sonitus, neque scalmo facta maris crispatio ad eos peruenire possit. Itaque imperant omnibus remigibus, vt quam maximo silentio promoueant naues, vsque dum obsessi intelligantur.
Interdum etiam, cum eos palantes volunt congre- 8
gare, idem faciunt, quod, cum delphinos venantur: obstrepunt enim in saxis, vt perterrefacti vnum conueniant in locum, vt possint retibus circumueniri. Sed antequam conclusi sint, vt diximus, strepitu abstinent: cum circumdedere, tum iubent clamorem tollere, et strepere: sonitu enim
ac tumultu consternati feruntur in retia. Sic etiam 9
piscatores, cum e longinquo speculati obseruarint eorum greges, tranquillo ac tepido mari summo fluitantes, capiuntque consilium explorandi, quam grandes cuiusue generis sint. Si sine strepitu adeunt, ibi latent illos, deprehenduntque etiamnum fluitantes: quod si quo sonitu forte praeueniantur, illi in conspectu omnium fugiunt. Ad haec in fluviis pisciculi quidam sunt, cottos vocant: ii sub saxis degunt. Eorum igitur capturam ita instruunt: silicibus saxa ea percutiunt. Itaque inde excussi

feruntur ex sonitu, quem audiuerint, capite gra-
vati. Eorum igitur auditionis haec argumenta sunt.
10 Quin non defuere, qui acerrimo auditu pisces esse
dicerent omnium animalium, idque auctoribus ma-
ris accolis et piscatoribus, qui id experientia fre-
quenti profitentur. Praeter ceteros pisces acutissi-
mus auditus mugili, [chremps *omittunt optimi
Codices*] salpae, chremidi, et aliis huius generis:
ceteris minus acutus: itaque ad maris fundum po-
11 tius degunt. Eadem et olfactus ratio est: cum enim
piscium maxima pars non nisi ad recentem escam
appetunt, alii vero minus quam hi; tum non om-
nes eadem esca capiuntur; sed sibi quisque quod
expetat, dignoscit olfactu. Quibusdam enim male
olentes pastus placent, vt salpae stercus. Multi
quoque pisces in specubus latent: eos captantes pi-
scatores vbi elicere volunt, specus oras salsamen-
tariis odoribus oblinunt, ad quorum odorem cele-
12 riter prodeunt. Quin anguillam quoque ad hunc
modum venantur, salsamentariis appositis fictilibus,
quorum orificiis indunt id quod colum vocant. De-
nique omnes ad nidorem potius feruntur: itaque
sepiarum frustula, eaque odoris comparandi gratia
ambustulata obiiciunt: prodeunt enim libentius.
Sic et polypos assatos in retia non ob aliam quam
13 nidoris causam indere aiunt. Praeterea pisces, qui

rhyades appellantur, effusa vel piscium sorde vel
sentina, ab eius odore retro fugiunt. Sanguinem
item suum illico sentire dicuntur, vt, quem in lo-
cum sparsus sit, inde procul migrent. Certe pu-
tida esca in nassam imposita, non appropinquant,
nedum vt ingredi velint: contra recentis cibi ni-
dore illecti protinus etiam de longinquo feruntur
atque subeunt. Haec autem omnia vel in delphinis 14
plane videntur: qui cum neque auditus neque ol-
factus habeant euidens instrumentum, et capitis
tamen grauedine a sonitu accepta laborantes ca-
piuntur, et acute odorantur. Igitur sic patet haec
omnibus esse praedita sensibus. Quod vero atti-
net ad reliqua genera animalium, quorum multi-
tudo quatuor in genera digesta iam fuit, mollusca,
testacea, crustata, insecta: ex his mollusca et 15
crustata et insecta sensus habent omnes; si quidem
vident, odorantur et gustant. Omnia enim insecta
etiam porro sentiunt, siue alata sint, siue alis ca-
reant, velut apes, et formicae paruae, rubrae,
(cnipes) mel percipiunt olfactu etiam e longinquo;
sulphuris quoque halitu multa intereunt. Quin
formicae si aspergantur origani et sulphuris puluis-
culo, caui sui sedes linquunt. Iam ceruini cornus
maxima fugit pars, sed pessime oderunt styracis
suffitiones. Postremo cum sepiae, polypique ac 16

locustae capiantur escis, polypique adeo pertinaciter comprehensam teneant, vt prius praetruncari sese quam auelli patiantur: tum si quis pulicariam (conyzam) admoueat, tum ex eo odore aiunt illico escam amittere. Eodem modo se habent in gustu: alia enim aliam escam persequuntur, neque omnia saporibus iisdem delectantur. Apes enim ad nihil putridi assident, sed ad dulcia: culices (conopes) autem nihil dulce appetunt, sed acida.
17 Tactus autem sensus omnibus, vt supra dictum est, inest animalibus. At testa intecta olfactum quidem ac gustum habent: id quod e cibis deprehenditur. Nam purpura ita putridis inescatur, vt etiam e longinquo ea sentiat et appetat. Nam quae ex odoribus iudicant appetenda, eorum quoque saporibus
18 gaudent singula. Praeterea quae ore praedita sunt, saporum tactum vel gratum vel ingratum habent. De visu autem atque auditu nihil certi est: nihil enim valde manifestum est. Videntur tamen solenes et subire et penitus fugere, vbi senserint ferrum admoueri. Namque eorum exigua pars extat, ceterum corpus quasi latibulo conditur. Tum pectines, si digitum admoueas, hiscunt; mox com-
19 primunt se, quasi videant. Quin neritarum captatores secundo flatu adeunt, cum venantur eos ad escam: neque loquentes, sed taciti, quasi illi et

odorentur et audiant: quod si loquantur, aiunt eos subterfugere. In genere testaceorum quae mobilia sunt, echinus, ex iis, quae non mutant locum, tethya et glandes, (balani,) olfactum minime habere videntur. De sensuum igitur instrumentis animalium sic statuendum est.

C A P. IX.

Deinceps autem de voce videamus. Differt a sono vox, et ab his sermo. Nullum ergo animal alia parte quam gutture vocem edit. Quam ob rem quae pulmone carent, eadem voce quoque. Sermo autem est vocis dearticulatio per linguam. Vocales igitur a voce et gutture emittuntur: mutae autem a lingua et labiis; ex quibus sermo est constitutus. Idcirco quae linguam non habent, aut non habent solutam, neque vocem edunt, neque sermonem serunt, sed si quem sonum edunt, hoc aliis partibus effici potest. Igitur insecta neque vocem ne- 2
que sermonem edunt, sed interiore spiritu sonant, non exteriore; siquidem eorum nullum spirat, sed partim murmurare dicuntur, vt apes et alia alata; partim canere, vt cicadae: quae omnia sonum cient membrana, quae obtenta est ad praecincturae aperturam, quemadmodum cicadae aliquae attritu spiritus. Muscae quoque et apes atque alia omnia

alas inter volandum attollunt, ac mox contrahunt; sonus enim interioris spiritus attritu fit. Locustae autem saltatoria crura affricantes (*alis*) sonum faciunt. Neque molluscorum quippiam neque crustaceorum aut vocem vllam aut sonum naturalem
3 emittit. Pisces quoque muti sunt: neque enim aut pulmonem aut arteriam aut guttur habent; sonos tamen edunt quosdam et strepitus ii, quos aiunt vocales esse, vt lyra et chromis: hi namque veluti grunnitum edunt. Sic et aper Acheloi fluuii incola: praeterea chalcis (chalceus *id est* faber *Codices meliores*) et cuculus: nam illa (ille) sonum edit similem stridori, hic autem similem cuculo; vnde et nomen obtinet. Quae tamen omnia hoc quod videtur vox emittunt partim attritu branchiarum: ea quippe loca spinea sunt; partim e partibus circa ventrem. Horum enim singula (*genera*) habent spiritum, quo attrito atque commoto sonus
4 cietur. Etiam quaedam e cartilagineis strepere videntur: verum horum sonus potius quam vox debet dici. Nam pectines etiam, cum summam radunt aquam, quo dicuntur volare, strident. Sicvt et marinae hirundines; quae similiter supra mare ita volant, vt aequor non attingant: pinnas enim latas ac longas habent. Sonus igitur quasi volantium auium, non vox est: sic ne aliorum

quidem. Delphin quoque stridet ac gemit, cum in aerem exit; sed alia quam illi ratione. Quippe et vocem et pulmonem et arteriam habet; sed cum lingua ei soluta non sit, et labiis careat, inarticulatam vocem edit. At quae oua pariunt, siue 5
sint quadrupedes, siue humi solius per superficiem mobilia sint, vocem quidem emittunt, sed imbecillem tamen. Quorum alia sibilum emittunt, vt serpentes: alia autem exilem vocem et infirmam: alia autem sibilum breuem, vt testudines. Diuersam ab aliis ranae habent linguam: mucro namque qui in ceteris absolutus est, ipsis cohaeret piscium more; quod autem gutturi affine est, et solutum et applicatum est, quo suam vocem solent emittere. Vlulatum (ololygonem) autem, quem in aqua cient masculi ranarum, efficiunt, cum ad venerem femellas inuitant. Sunt enim vnicuique ge- 6
neri animantium certae voces attributae ad consuetudinem et congressum, vt suibus, hircis, ouibus. Edit autem vlulatum, cum, inferioris mandibulae labio ad summam aquam coaequato, super aqua obducit superiorem. Intentis igitur maxillis, atque idcirco perlucentibus lucernarum speciem praebent oculi: frequens enim noctu coitus fieri solet. Auium genus vocale est; potissimumque loquuntur eae, quibus aut mediocris linguae lati-

tudo, aut ipsa lingua tenuis est. Quarundam igi-
tur vox eadem tam mari quam feminae; in aliis
diuersa. Cum multa voce, tum maiore loquaci-
7 tate praeditae sunt minores quam maiores. Hoc
autem earum cuilibet euenire maxime solet coitus
tempore. Quaedam quoque inter pugnandum vo-
cem edunt, vt coturnix; aliae, cum pugnam ineunt,
prouocantes, [vt perdix:] nonnullae etiam victo-
riam canunt, vt galli. Maris feminaeque cantus
in quibusdam idem est, vt lusciniae: silet tamen
femina, quamdiu incubat pullosque educat. Sunt
in quibus potius canat mas quam femina, vt in ge-
nere gallinaceo et coturnicum: feminae enim non
canunt. At quadrupedes, quae animal pariunt,
vocem emittunt, sermonem nullum edunt; ho-
minis enim is proprius est. Quaecunque igitur
sermonem habent, etiam vocem habent; non au-
8 tem e conuerso. Qui surdi nati sunt, postquam
adoleuerunt, vocem quidem omnes emittunt, at
sermonem nullum. Infantes autem, quemadmo-
dum ceterorum membrorum impotes sunt, ita lin-
guae quoque per initia: imperfecta enim his est,
atque serius soluitur: itaque blaesi balbique sunt
plerumque. Differunt autem cum voces tum ser-
9 mones locorum ratione. Vocis differentiae notis-
simae graue et acutum, sed genera nulla specie

discreta sunt. Dearticulatio autem, quam quasi sermonem dicat quispiam, cum in aliis animalibus tum in eodem genere locorum ratione differt. Nam perdices aliae dicuntur caccabare, aliae trissare. (*titubare.*) Auiculae quoque aliam a parentum voce vocem edunt, si alibi quam ab ipsis educentur, atque alias aues audiant canentes. Iam id quoque obseruatum est, lusciniam instruere pullos ad canendum, argumento, sermonem non perinde, ac vocem, a natura proficisci, sed fingi posse. Quippe homines vocem quidem eandem emittunt, at eodem non loquuntur modo. At elephantus ore ipso sine naribus edit spiritum magis quam vocem, tanquam homo, cum suspirans ingemiscit; simul cum naribus autem raucam tubae asperitatem imitatur.

CAP. X.

Quod attinet ad somnum et vigiliam, ea quae humo sola nituntur, vt mutent locum, eademque sanguine concreta sunt, haec omnia et dormire et vigilare sensu ipso percipimus. Quaecunque enim palpebris praedita sunt, ea conniuent omnia, dum somnum capiunt. Somniant quoque non solum homines, verum etiam equi, canes bouesque, adhaec oues capraeque, vniuersumque genus animaium, quae animal pariunt, et quadrupeda sunt.

Indicium sumitur a latratu canum. An vero quae oua pariunt somnient, incertum est; sed manife-
2 stum est, ea dormire. Aquatilia quoque dormire, palam est, pisces, mollusca, crusta intecta, vt locustas, et eiusmodi. Breui tamen somno vtuntur omnia haec, sed manifesto. Ac quanquam ex oculis id deprehendi non potest: palpebris enim carent: tamen e quiete intrepida coniiciunt. Nisi enim pediculis et iis quos pulices vocant, infestentur, capiuntur pisces immobiles adeo, vt manu facile comprehendi possint. Quod si [in retibus] inclusi moram fecerint, ii quos diximus, pediculi pulicesque maximo agmine nocturno inuecti eos
3 deuorant. Eorum ortus in profundo maris est, tantaque frequentia, vt escam, si e piscis pulpamento constet, si diutius iaceat in terra, absumant. Itaque circum eam conglobatos saepe trahunt piscatores. Inde quoque de eorum somno coniectura capi potest. Saepenumero enim euenit superuentum piscatorum non sentire, sed aut manu ipsa capi, aut ictu praeueniri: quo sane tempore profunda quiete capti nihil nisi caudam placide mouent. Manifestus somnus eorum fit et ex impetu, quem capiunt, si quid, dum quiescunt, moueatur: feruntur enim velut e somno excitati. Prae-
4 terea noctu, ad ignem [*vulgo* in saxis] dum dor-

miunt, capiuntur. Thynnorum quoque speculatores retibus cingunt dormientes, quos vident capi posse, per quietem cum albuginem oculorum semiapertam ostendunt. Nocte potius dormiunt, quam interdiu, adeo vt ne ad ictum quidem moueantur. Maxima pars quiescunt aut in arena aut in terra, aut lapidi cuipiam haerentes in imo maris fundo, aut saxum quodpiam aut etiam sabulum (littus) subeuntes. Lati pisces in arena, in qua eorum figurae vestigia apparent: idcirco fuscina icti praedae sunt. Quin lupi et auratae et mugiles et alii eiusmodi saepe etiam interdiu sopiti fuscina icti capiuntur: alioquin horum nullus fuscina capi posse existimatur. Cartilaginea vero interdum ad- 5
eo sopiuntur, vt etiam manu ipsa prehendantur. At delphini balaenaeque ac cetera omnia, quae fistulam habent, ea ab aequore extante dormiunt, per quam respirant, leniter motis pinnis. Delphinum quoque stertentem nonnulli audiuerunt. Dormiunt et mollusca eodem modo, quo et pisces; et crustacea, vt mollusca. Quod autem insecta quoque somnum capiant, his indiciis colligi potest. Nam ita quiescunt, vt immobilia penitus sine controuersia appareant. Id quod in apibus planissimum est: per noctem enim quietem agitant, neque murmur vllum edunt. Patet autem hoc ex his,

quae ante oculos nostros quotidie versantur. Neque enim propterea abstinent motu in tenebris, quia hebeti tam visu sint: omnia enim quibus oculi duri sunt, obscurius vident; sed eadem admoto lumine
6 nihilo minus quiescere videmus. Plurimum omnium animantium homo somniat. Infantibus adhuc, tum primore pueritia etiam modo constitutis, insomnia nulla fiunt, sed paucissimis ante annum quartum aut quintum incipiunt. Fuerunt etiam et viri et mulieres, quibus nullum vnquam somnium obiectum fuerit. Horum aliqui cum forte aetate prouectiore somniassent, valetudine mutata, partim morte partim morbo affecti sunt.

C A P. XI.

De sensibus, vigilia et somno hactenus. At sexus differentiae masculi et feminae insunt aliquibus animalium, quibusdam non insunt, sed per similitudinem dicuntur, vt parere et praegnantes esse. Tum in animalibus, quae non mutant locum, tum in iis, quae testa operta sunt, nullum est maris feminaeque discrimen. In molluscis autem et molli testa intectis tam mas quam femina est: item in iis, quae solius humi beneficio mutant locum, tum bipedibus, tum quadrupedibus, denique omnibus iis, quae ex coniugio aut animal aut ouum

aut vermem pariunt. In ceteris igitur generibus 2
simpliciter aut inest aut non inest sexus: nam in quadrupedum genere vniuerso tum marem tum feminam inuenire est. In testaceis autem non inest, sed quemadmodum plantae quaedam frugiferae sunt, aliae steriles, ita et in his. At in genere insectorum et in piscibus sunt quae omnino neutram in partem hac ratione distinguantur, velut anguilla. Cum enim neque mas neque femina est, tum ex
sese nihil generat. Quanquam piscatores, cum ea- 3
rum nonnullis deprehenderent capillari tenuitate adnatos quasi lumbricos, neque obseruarent, qua corporis parte ii essent, imprudenter loquuntur. Nam hoc in genere nullum inuenias, quod non ex ouo animal pariat. At ouum habere nulla vnquam visa est. Praeterea quae animal pariunt, ipsum in vtero atque adhaerens, non autem in ventre gerunt: concoqueretur enim, sicut et cibus. Postremo quam allegant quidam differentiae notam maris feminaeque in anguilla, quod mas capite grandiore oblongioreque sit, femina autem paruo et depressiore, non quod maris ac feminae, sed quod ge-
neris intersit, aiunt. Sunt etiam pisces, quos epi- 4
tragias (*ab hirco cognominatos*) Graeci vocant; cuiusmodi inter fluuiatiles cyprinus et balagrus: [barinus *vulgo:*] in his neque ouum neque humor

genitiuus vllus est: sed qui solida et pingui carne
constant, exiguum intestinum habent, et maxime
commendantur. Inter pisces quoque, quemadmo-
dum in testaceis et in plantis, aliqui pariunt tantum
et generant, at qui ineat, non est: cuiusmodi pas-
serum (psettarum) genus est, et rubellorum (ery-
thrinorum) et hiatulae: (chanae:) oua enim in
5 eiusmodi omnibus reperiuntur. Igitur eorum,
quae sanguine concretae animantes solius humi solo
mouentur, nec oua pariunt, plerumque maiore
corpore longioreque vita sunt mares quam fe-
minae, excepto genere mulino: longaeuiores enim
et proceriores mulae. Inter ea vero eorum, quae
aut ouum aut vermem pariunt, cuiusmodi et pisces
et insecta sunt, maiores sunt feminae quam mares,
vt serpens, phalangium, stellio (ascalabotes); rana.
Et ex piscibus cartilaginea illa, quae suapte natura
parua sunt: et plerique eorum, qui gregatim de-
6 gunt, et saxatiles omnes. Quod autem diutius fe-
minae quam mares in genere piscium viuant, eo
deprehensum est argumento, quod grandiores natu
feminae capiuntur. Marium partes tam superiores
quam anteriores praestantiores et validiores et late-
ribus firmiores sunt: at in feminis eae, quae aut
quasi posteriores aut inferiores dici solent. Hoc
tum in homine tum in aliis animalibus eodem modo

se habet, modo eorum motus per humum solam fiat, et animal generent. Omnis item femina nervorum et artuum minore firmitate: et quibus pilus est, iis quoque tenuior inuenitur; sicuti quae pilum non habent, id quod eius loco a natura est institutum. Fluxior quoque caro feminae est, et genua magis incurua, et surae tenuiores, et pedes elegantiores eo in genere, quod haec membra aptum natum est habere. Vox quibus natura data fuit, 7
exilior feminis et acutior, praeterquam vaccae: boves autem grauius mugiunt, vaccae vero grauius etiam quam boues et tauri. Quae partes animantibus velut arma a natura datae sunt, vt tam ceteri dentes quam exserti, ad haec cornua ac calcaria, aliaque id genus, quorundam generum maribus omnibus oriuntur, feminae autem carent. Cerua enim cornua non habet, sicut inter aues calcaribus praeditas feminae nulla habent; et suibus feminis exerti dentes nulli sunt. In quibusdam tamen tam mas quam femina gerit, sed praestantiora multo maribus sunt, vt cornua taurorum quam vaccarum firmiora.

ARISTOTELIS
DE ANIMALIBVS HISTORIAE
LIBER V.

CAP. I.

Hactenus de omnium animantium partibus tam interioribus quam exterioribus: adhaec de sensibus et voce somnoque: postremo in quibus generibus sexuum discrimina inuenirentur, dictum est. Deinceps eorum generationes persequamur: ac de primis primum. Sunt autem multae multaque discretae varietate, quanquam partim dissimiles, partim modo quopiam inter se conuenientes. Igitur cum initio partiti simus genera ipsa, in praesentia quoque idem institutum tenere conandum est: tametsi ibi partes contemplaturi ab homine exorsi sumus. Nunc de eo postremo loco agendum est, propterea quod sit ipse omnium animalium operosissimus. Itaque ab iis, quae testa conteguntur, incipiendum

est; deinde de crustatis ceterisque ad eundem modum atque ordinem, molluscis scilicet atque insectis; tum piscium genere, tam quod animal, quam quod ouum parit; postea de auibus; tandem de iis, quorum motus humi tantummodo cietur, dicendum est. Ac dicendum quidem, quae animal, quaeque ouum pariunt. [*Igitur quadrupedes nonnullae et bipedum solus homo animal parit.* Gaza vt aliena omisit et damnauit Scaliger.] Communi autem natura fuit comparatum, quemadmodum in plantis, ita in animalibus, vt sicuti plantae partim ab aliarum plantarum semine, partim, vbi certa principia similia constiterunt et coaluerunt, sponte prodeant, ac, quemadmodum in doctrina plantarum diximus, aliae de terra capiant alimentum, nonnullae in aliis innascantur plantis: sic et animalia quaedam per formae cognationem ab animalibus generentur, nonnulla sponte, non a congeneribus: quorum aliqua ex putrida vel terra vel trunco; quod insectorum magnae contingit parti: alia in ipsis animalibus [*,atque*] ex eorum partium excrementis oriantur. Ergo quae a congeneribus procreantur, in his si et mas et femina reperitur, e coitu generantur. At genera quaedam sunt in piscibus quibusdam, in quibus neque marem neque feminam inuenias: qui genere quidem

cum ceteris piscibus iidem sunt, specie autem differunt. Alii quoque priuatim omnino naturam quandam nacti sunt. Nam feminae sunt sine vllo mari. Itaque ex his generantur talia, qualia in auibus irrita, quae Graeci hypenemia, quasi a vento concepta, dicunt. Haec igitur, quae ab auibus eduntur, inutilia ad generandum omnia sunt: natura enim sola oui absoluendi circumscribitur potestate: nisi alio quopiam modo maris vis communicetur: qua de re exactius in sequentibus dicetur. Euenit autem, vt ex piscium quorundam ouis, sine maris opera natis, partim sine maris quoque, partim non sine maris opera animalia generentur: cuius rei item modum postea declarabimus. Similis enim paene horum atque auium ratio est. Ex iis autem, quae sponte aut in animalibus aut in terra aut in plantis aut horum partibus oriuntur, marique atque femina discreta sunt, gignitur quidem aliquid, sed non idem atque imperfectum; vt ex pediculis lendes, e muscis et e papilionibus (pulicibus *vulgo*) ouorum specie vermes: ex quibus neque parentum genus instauratur, neque aliud animal, sed talia duntaxat existunt. Primum igitur de coitu dicendum est, et quaenam genera coëant: deinde de aliis, quae aut proprias aut communes naturas nacta sunt.

CAP. II.

Coeunt igitur ea, in quibus mas et femina est. Coitus neque similes omnibus sunt, neque similem in modum aguntur. Quae enim animal pariunt et terrae solo nituntur ad motum suum et sanguine concreta sunt, horum mares habent instrumenta, quibus dent operam soboli procreandae: non omnes tamen eodem coeunt modo. Sed quae retro vrinam reddunt, admotis inter se clunibus, vt leones, lepores, lynces. Leporum quoque femina marem saepe prior conscendit. Aliis autem, quae plurima pars est, idem modus coeundi, vulgaris ille scilicet, qui in maxima parte quadrupedum cernitur, vt marem femina tergo accipiat. Omniaque auium genera coeunt vno hoc tantum modo.
Sed sunt in auibus quoque discrimina quaedam: 2
nam aliis subsidentes feminae in terram mares excipiunt, vt tardae et gallinae. Quaedam non se submittunt: nam stantem feminam gruem mas stans, momentoque temporis passerum more coitum perficit. Ex quadrupedibus vrsae decumbentes eodem genere coitus vtuntur, quo aliae stantes, admisso maris ventre in tergus suum. Erinacei recti, ven-
tribus commissis. Inter ea, quae animal pariunt, 3
et grandiora sunt, neque ceruae cerui initum nisi perraro sustinent, neque tauros vaccae propter

veretri rigiditatem, sed cedendo excipiunt feminae genituram: quod certe in ceruis [elephantis *Codex aliquis habet.*] cicuribus obseruatum est. Eodemque quo canes modo coeunt lupi. Feles a tergo non ineunt, sed mari stanti substernit se femina. Sunt sane hoc in genere natura salaces ipsae, adducuntque mares ad coitum, et inter coeundum
4 clamitant. Camelus mas feminam sedentem (*decumbentem*) complexus init non clunibus aduersis, sed more ceterarum quadrupedum, totamque diem vterque transigit concubitu: per tempus secedunt in solitudines: neque licet cuipiam interuenire nisi armentario. Cameli genitale eiusmodi nerui natura constat, vt etiam ad arcus vsum pro funiculo interpolent. Elephanti quoque deserta loca petunt, vbi coeant, inprimis secundum flumina, quibus sane in locis versari consueuere: feminam summissis clunibus et pedibus diuaricatis mas superinit. Coit vitulus marinus sicut ea, quae retro vrinam reddunt, haerentque diu canum more; grande est maribus genitale.

C A P. III.

Quibus solam per terram motus datus est, quadrupedes ouiparae simili modo coeunt: quaedam enim initu, eorum more, quae animal pariunt; vt testudo tam marina quam terrestris. Habent

etiam quo meatus coaptari possint, et quo inter
coeundum cohaereant, vt pastinacae [*nomen vi-
tiosum*, rubetae *substituit C. Gesner.*] et ranae et
reliqua genera eiusmodi. [Vulgo et Scalig. Cap. IV.]
Quae pedibus carent et longa sunt animalia, vt ser- 2
pens et muraena, circumplexa aduersis ventribus:
adeoque serpentes conuoluuntur inter se, vt vnius
serpentis biceps corpus totum videatur. Lacerta-
rum generi in coeundo modus idem similisque cir-
cumplicatio.

CAP. IV. [Vulgo et Scaligero V.]

Pisces autem omnes praeter latos cartilagineos
admotis inter se ventribus peragunt rem. At lati
caudati, vt raia (batos), pastinaca et alia talia, non
solum mutuo admotu, sed etiam ineunte a tergo
mare feminam, quibus scilicet grandior cauda im-
pedimento non est: at quibus est, vt squatinae,
attritu perficiunt, ventribus inter se commissis.
Sunt qui dicant, sese animaduertisse cartilaginea
quaedam, quae auersa inter se canum more cohae-
rerent. Cartilagineorum feminae grandiores sunt 2
quam mares: id quod fere in ceteris etiam piscibus
euenit. Porro cartilaginei sunt tum hi, tum bos,
lamia, aquila, torpedo, rana, et mustelina genera
omnia. Omnes igitur cartilaginei deprehensi sunt
a multis his coeuntes modis: diuturnior enim com-

plexus eorum omnium, quae animal, quam quae ouum pariunt. Delphini quoque et omnia cetacea eodem modo planis admotis partibus inter se, neque parum neque multum temporis in coitu ponunt.
3 Cartilaginei nonnulli mares duo quaedam appensa habent ad exitum excrementorum, quibus a feminis, quod eae his careant, distinguuntur. Patet hoc in mustelorum generibus, quorum nulli ea desunt. Testes igitur neque piscis neque aliud quippiam pedibus carens habet; meatus tantum duos tum serpentes tum pisces mares, qui genitali succo tempore coitus implentur; omnesque lacteum humorem emittunt. Porro horum vterque in vnum (*membrum*) coeunt, quemadmodum etiam auibus. Aues namque intus habent testes, ceteraque omnia et quae ouum pariunt et pedibus praedita sunt. Illud igitur (*membrum*) continuatum extenditur et
4 pertingit in femellae locum et receptaculum. Est autem pedestribus, quae animal pariunt, idem et geniturae et humidi excrementi meatus exterior, intus autem diuersus, quemadmodum supra diximus in partium differentiis. At quae vesicam non habent, idem etiam sicci excrementi ductus est exterior: interius enim [duo] proximi inter se sunt. Neque mas et femina eo inter se differunt: carent enim vesica, nisi testudo: at hoc in genere feminae

marinae?) singularis meatus est, licet vesicam
habeat. Et tamen testudines sunt ex ouiparis. At 5
piscium ouiparorum coitus incertior est: quo fa-
ctum est, vt crediderint plurimi, feminas impleri
deuorata marium genitura. Id enim euenit saepe-
numero, vt videretur. Coitus namque tempore
feminae secutae masculos hoc agunt, oreque eorum
ventres subtus tundunt, atque illi et celerius et
largius profundunt. Partus autem tempore mares
feminas sequentes foetarum oua edita carpunt: nam
pisces iis, quae reliqua sunt, generantur. Circa 6
Phoenicen instituunt venationem alterno sexu: nam
subductis maribus feminarum greges, et ostensa fe-
mina mares circumretiunt. Quare cum saepe id
sit animaduersum, fecit opinionem eiusce coitus ge-
neris. At hoc idem faciunt etiam quadrupedes
coitus tempore: maris enim ac feminae ab genita-
libus destillat aliquid, easdemque partes inter se
odorantur. Perdices quoque feminae, ex aduerso 7
mares si constiterint, ex ea parte vento excepto,
concipiunt. Saepe etiam voce duntaxat audita, si
per id tempus pruriant: etiam superuolantibus illis,
ita vt feminas afflent. (*alii Codd.* vt aura ab his
afflet.) Hiant autem tum mas tum femina, ac linguam
exerunt coeuntes. At verus ouiparorum piscium coi-
tus rarius est animaduersus, propterea quod ven-

tribus admotis congressi celeriter dilabuntur. Nam modo antea dicto hi etiam coire visi sunt.

CAP. V. (vulgo et Scaligero VI.)

Mollusca eodem modo coeunt, polypus, sepia, loligo. Os enim ori, brachia brachiis componunt. Polypus cum eo, quod vocant caput, in terram verso nitens brachia explicauerit, alter passis item flagellis adaptat sese ita, vt acetabula inter se continuentur. Aiunt nonnulli, marem habere non nihil simile genitali in vno ex brachiis, quod duo maxima acetabula continet; id protendi quasi neruosum vsque in medium brachium, atque totum in narem
2 feminae inseri. Sepiae autem et loligines complexae, commisso inter se vtrinque ore et brachiis, contrariis natatibus simul feruntur. Aptant etiam nares quae vocantur naribus: natant autem altera prorsum, altera rursum. Edunt oua per tubum, quem physeterem Graeci, fistulam Latini vocant, qua parte etiam coire dicuntur a quibusdam.

CAP. VI. (vulgo et Scaligero VII.)

Crusta contecta, vt locustae et gammari et squillae atque eiusmodi, eorum modo coeunt, quae retro vrinantur, vt, cum alter supinam inuertat caudam, ei suam interponat alter. Coeunt ineunte

vere iuxta terram, vt saepe est obseruatum: alicubi etiam, vbi fici maturescere incipiunt. Idem modus etiam gammaris et squillis. Cancri autem anterioribus partibus inter se coniunguntur, compositis mutuo applicatu caudis plicatilibus. Prius cancer qui minor est a tergo inscendit, mox alter maior in latus se (*et in dorsum*) inuertit. Ac sane a mare femina nihil differt, nisi quod ei cauda illa ad ventrem replicata et maior est et distantior, ac barbulis plurimis differta, in quam illae edunt oua, et qua excrementum reddunt. Pars autem, quae alteri inseratur, neutri data est.

CAP. VII. (vulgo et Scaligero VIII.)

Insecta primo congressu coeunt auersa inter se; deinde conscenditur a minore maius: minor enim mas est: in quem inserit surrectum sursum meatum suum femina, non, quemadmodum in aliis, in eam mas. Atque ea quidem pars in quibusdam videtur maior quam pro totius corporis ratione, cum illa admodum parua sint; in aliis autem minor. Hoc autem videtur, si coeuntes muscas disiunxeris: vix enim absoluuntur ab se inuicem: nam horum coniunctio diuturna est. Exemplo quoque familiari hoc deprehenditur, vt in muscis et scarabaeis, (cantharidibus,) quae eodem modo coeunt, sicut et ce- 2

tera omnia, vt sphondylae, et phalangia, et alia generis eiusdem, quae coire solent. Phalangia ea, quae telam texunt, sic coëunt. Femina distentae telae e medio fila cum traxerit, vicissim mas trahit contra. Hoc cum saepe fecerint, tum congrediuntur atque clunibus aduersis copulantur. Conuenit enim is coeundi modus illis propter ventris habitudinem orbicularem. Coitus igitur omnium animalium hoc modo fit.

CAP. VIII. (vulgo adhuc VIII. Scaligero IX.)

Coeundi autem tempora atque aetates sua cuique praescripta sunt. Igitur natura vult plurimorum coitum animalium per idem tempus agitari, cum hiems cum aestate commutatur; tunc enim ver est: quo tempore maxima et alitum et terrestrium et natantium pars impetum capit ad eiusmodi coniunctionem. Nonnulla tamen et coeunt et pariunt tum autumno tum hieme, vt ex aquatilibus et ex volucribus quaedam. Homo autem potissimum per omne tempus, multaque eorum, quae humi tantum mouentur, atque homini sunt familiaria, tum propter teporem tum ob victum largiorem. Atque haec sane haud multum temporis vterum gerunt: cuiusmodi sus et canis est: e volucribus autem ea, quae frequenter pariunt. Multa

etiam facta coniectura temporis, quo foetum suum educare debent, opportuno tempore coeunt. Sti- 2
mulatur ad coitum homo mas hieme potius, femina autem aestate. Maxima auium pars, quemadmodum dictum est, verno tempore atque aestate appetente et coire et parere instituit, praeterquam alcedo: parit enim circa brumam. Idcirco tempus id cum est tranquillum, alcedonii dies vocantur, ante brumam septem et totidem post. Id quod etiam Simonidis carmen testatur: *vt cum per mensem hibernum Iupiter bis septem dies temperauit: quod tempus mortales obliuionem ventorum, sacram nutricem pictae alcedonis vocant.* Eua- 3
dunt autem tranquilli, cum euenit, vt Vergiliarum occasum aquilonium austrina bruma excipiat. Aiunt septenis diebus nidum aedificare, septenis alteris pullos et parere et educare. Atque in his sane locis non semper apparent alcedones hiberno aequinoctio; at in mari Siculo paene semper. Pariunt autem ad quinque oua.

[Vulgo C. IX.]

Mergi autem et gauiae (aithyiae et lari) in ma- 4
ritimis cautibus duo aut tria numero: verum gauia aestate, mergus autem statim a bruma ineunte vere; et superdormit (*incubat*) aliarum more auium. Neutra harum latet. (*conditur.*) Rarissime venit in

conspectum alcedo: fere enim circa Vergiliarum occasum apparet tantum; atque vt in portu primulum quantum nauigium circumuolarit, euolat illico. Idcirco Stesichorus ad hunc modum de ea meminit.
5 Parit luscinia quoque aestatis initio quinque sexue: latet autem autumno ad veris vsque tempus. [Cap. X. Scaligero.] Insecta quae non conduntur hieme, per id quoque tempus coeunt: id quod euenit tranquilla et austrina tempestate. Sic muscae et formicae. [Cap. XI. Scaligero.] Siluestrium animalium bona pars semel in anno pariunt, modo ne superfoetent, vt lepus.

CAP. IX. (vulgo adhuc IX. Scaligero XI.)

Sic etiam plurimi piscium semel, vt qui chyti a Graecis, a nobis fusanei dicuntur, ii nempe qui retibus circumueniuntur, thunnus, pelamis, mugil, chalcis, coliae, [*optimi Codd. addunt* collaenae,] chromis, passer, et alia eiusmodi, praeter lupum. Is namque ex his solus bis; ac foetus quidem posterior imbecillior est. Trichias autem et saxatiles bis. Solus mullus ter; quod ex foetura deprehenderunt: trinam enim circa quaedam loca
2 obseruarunt. Scorpio autem bis, etiam sargus bis, vere et autumno. Salpa autumno semel. Thunna autem semel: nam propterea bis parere credita est,

quia partim tempestiuus, partim cordus eius foetus
est. Nam prior soboles exit circa mensem Posi-
deonem a bruma, posterior vere. Differt a femina
thunnus mas pinnula, quam illa sub ventre habet,
ipse non habet; aphareum vocant. [Cap. vulgo X.]
Sola e cartilagineis squatina parit bis, initio au- 3
tumni et circa occasum Vergiliarum, sed commo-
diore vtitur autumno. Parit autem septena octo-
naue circiter. Putarunt quidam, mustelorum ali-
quos bis parere in mense, vt asteriam; (*stellatum;*)
quod contigit propterea, quod non omnia simul
oua perficiuntur. Quaedam autem omni tempore 4
pariunt, vt muraena. Parit haec multa oua, quae
e paruis celeri incremento adolescunt, sicut et hip-
puri foetus, qui e minimo grandissimus celerrime
euadit. At muraena omni parit tempore; hippu-
rus vere tantum. Differt a muraena myrus. Mu-
raena enim [valde] varia et imbecillior: ille vnico-
lor et validus et pini (pityos) arboris colore similis.
Dentes quoque habet intus extraque. Aiunt, quod
etiam in ceteris, hanc esse feminam, illum marem.
Egrediuntur in siccum, ac saepenumero capiuntur.
Fere omnibus igitur piscibus commune est, vt ce- 5
leriter crescant; maxime autem omnium inter par-
vos coracino accidit. Parit is prope terram algosis
in locis et opacis. Orphus quoque cito e pusillo

grandis fit. Pelamides autem et thynni in Ponto tantum neque alibi pariunt. Mugiles, auratae, lupi, potissimum qua fluuii influunt. Orcynes autem et scorpides (*Codd. alii* scombrides) aliaque
6 genera multa in alto mari. [Cap. XI. vulgo.] Pariunt plurimi piscium tribus mensibus, Munychione, Thargelione et Scirrophorione: (*Martio, Aprili, Maio:*) autumno pauci, salpa, sargus et similia quaedam: paulo ante aequinoctium torpedo et squatina. Pariunt quidam etiam hieme, etiam aestate, quemadmodum antea quoque dictum est. Per hiemem lupus, mugil, acus: per aestatem mense Hecatombaeone (*Iunio*) thynna circa solstitium folliculo simile, in quo oua minuta multa continentur. Item rhyades aestate pariunt. In mugilum genere chelones (*labeones*) incipiunt foeti esse mense Posideone; (*Decembri;*) item sargus et myxo (*muco*) et cephalus; (*capito;*) gerunt vterum dies tricenos. Mugiles non omnes e coitu generantur, sed aliqui
7 oriuntur e limo et arena. Igitur maxima pars vere foeta est. Quanquam autem aestate aliquot et hieme et autumno, vt dictum est, non tamen aut similiter aut simpliciter, aut cuiuis generi contingit; quemadmodum illis qui in vere; neque numerosis partubus alio tempore frequentantur. Illud autem omnino non debet latere nos, quemadmodum et

plantae et quadrupedes pro locorum diuersitate variantur, neque solum secundum corporis felicem habitudinem, sed etiam coitus partusue frequentia: sic regionum ratione pisces ipsos alios atque alios fieri non solum magnitudine et nitore, verum etiam foetura et coitu; ita vt eodem in genere alibi saepius alibi spissius pariant.

CAP. X. (vulgo XII. Scaligero adhuc XI.)

Vere pariunt etiam mollusca, et cum primis marinorum sepia, quae tamen omni etiam tempore parit, effoetaque fit die demum quinto decimo. (*Athenaeus* parturit dies 15.) Vbi oua ediderit, ea mas assecutus e physetere vocato aspergit atramento, (*alii Codd.* genitura,) atque inde solidescunt. Degunt coniugatim. Est autem mas varius quam femina magis, dorsoque nigriore. Polypus hieme coit, vere parit. Duos circiter latet menses. Edit ouum quasi cirrhum, simile albae populi (vitis *Guilelmi versio*) fructui. Foecundum sane animal est: nam ex eo quod ediderit, infinita multitudo provenit. Differt a femina mas capite (*sic vocato*) oblongiore, et id quod genitale vocant piscatores, habet in brachio candidum. Quae peperit, incubat; quo tempore deterrimi sunt: neque enim tunc in
pastum eunt. Nascuntur purpurae verno tempore, 2

et buccini hieme affecta. Omnino quae testa operiuntur tum vere tum autumno inueniuntur plena iis, quae oua appellantur, praeter echinos esculentos. Nam quanquam ii quoque per haec tempora illa habent, tamen ne alias quoque vnquam carent; praecipue autem pleniluniis et tepidis diebus. Ceterum qui in euripo Pyrrhaeorum degunt, per hiemem magis commendantur: minutiores sunt ii, sed pleni ouorum. Per idem tempus (*veris*) vmbilicos omnes quoque praegnantes aeque esse constat.

CAP. XI. (vulgo XIII. Scaligero XII.)

Siluestrium auium plurimae, quemadmodum dictum est, semel coeunt et pariunt. Hirundo autem bis, et merula; sed eius foetum priorem hiems necat: maxime enim mature omnium auium parit. Alterum autem posteriorem educat, quoad perficiatur. Quae autem cicures aut per se sunt aut fieri possunt, eae frequentius, vt columbae tota aestate; et gallinae: coeunt enim tam mas quam femina in genere hoc semper ac pariunt, praeter-
2 quam per brumam. Columbini generis multae sunt species. Est enim diuersa liuia (pelias, *Scaligero* turrilia) a columba, ac minor quidem hac, mansuescit autem citius columba. Tum autem liuia siue turrilia nigra ac parua pedibusque et ru-

bentibus et asperis. Ergo nullus eam alere instituit. Maxima harum omnium palumbes, (phatta,) proxima rupilia; (oenas, *Gazae* vinago;) siquidem haec paulo maiuscula est quam columba: minima autem turtur. Pariunt vero columbae toto anni tempore, atque etiam educant, si et loci tepidi et eorum, quae opus habent, vtantur commoditate. Sin autem desint haec, aestate tantum. Pulli verni et autumnales meliores: aestiui, aut aestu infestis diebus qui oriuntur, pessimi.

CAP. XII. (vulgo XIV. Scaligero XIII.)

Differunt autem inter se aetatis ratione ad coitum animalia. Principio non est plerisque idem initium et excernendi seminis et facultatis generandi; sed haec postea accedit. Omnia namque animalia prima aetate aut nihil generant, aut generant sobolem tum imbecilliorem tum minorem. Id quod planissime apparet et in hominibus et quadrupedibus, quae animal pariunt, et in auibus. Illorum enim proles, horum oua minima sunt. Aetas autem ad coitum accommodata suo cuique in genere per idem fere tempus plurimis euenit, nisi quippiam occupet aut ex prodigio, aut ex naturae nocumento. Igitur in homine indicio est tum vocis 2
mutatio, tum genitalium et magnitudo et facies,

atque etiam mammae, potissimum autem ortus pubis. Incipit ferre semen circa bis septem annos, sed prolificum ter septenos annos circiter. Ceteris animalibus pubes nulla oritur: nam quaedam pilis omnino carent: quaedam autem aut nullos habent in partibus inferioribus, aut pauciores quam in supernis. Vocem autem in aliis mutari, manifestum est: in aliis autem aliae corporis partes indicant in-
3 itium tum seminis copiae tum foecunditatis. Habent omnino feminae fere vocem acutiorem, et iuniores quam seniores. Nam cerui quoque mares grauiorem quam feminae vocem emittunt. Mares edunt vocem coitus, feminae autem metus tempore. Feminae breuior vox, mari prolixior. Et senescentibus canibus ingrauescit. Equorum quoque voces diuersae sunt: statim enim natae femellae vocem edunt tenuem atque exiguam: pulli autem, etsi pusillam, maiusculam et grauiusculam tamen: procedente autem tempore pleniorem. Bimatum autem vbi attigit mas, et inire inceperit, magnam tum ac grauem, femina autem maiorem et clariorem quam antea; idque ad vicesimum vsque annum fere. Post id temporis tamen infirmiorem edunt tum mares
4 tum feminae. Magna igitur ex parte, vt diximus, vox grauior a mare quam a femina emittitur fere, quorum scilicet vox cum productione emittitur.

Neque tamen id in omnibus animalibus, sed in qui-
busdam e contrario fit, vt in bobus. Horum enim
feminae grauiorem vocem edunt, quam mares: et
vitulis grauior, quam adultis. Quo fit, vt, si ca-
strentur, in contrarium mutent vocem, siquidem
in femineam. Aetatum autem tempora in anima- 5
libus sic se habent. Oues capraeque anniculae et
ineuntur et vterum gerunt, sed caprae potius: ma-
res autem quoque eodem tempore. Verum quae
ab his maribus et quae ab aliis generantur, diffe-
runt. Namque mares cum altero anno meliores
fiunt, quam vbi senescunt. Sues coeunt tam mas
quam femina non ante octauum mensem: sed non
nisi annicula parit femina; ita enim tempus foeti-
ficationis congruit. At mas ab octauo mense ad
duodecimum vsque generat, sed vitiosa. Verum,
quemadmodum diximus, locorum ratione aetates
variantur. Est enim, vbi sues quadrimestres tam
mas quam femina coeant, atque adeo, vt altero
inde mense et gignere et educare queant. Alicubi
autem apri etiam decimo incipiunt coire mense,
durant autem vsque ad triennium. Canis vtrius- 6
que sexus anniculus coit; quanquam aliquando
etiam octauo mense: sed hoc saepius contingit ma-
ribus quam femellis. [*Vulgo contrarium dicitur.*]
Fert vterum diebus non paucioribus sexagenis, vno

alteroue aut ad summum tertio adiecto: citra illud tempus quod editum fuerit, non potest educatione perfici. A partu non ante sextum mensem coitum repetit. Equi mares et feminae bimi coire incipiunt, atque etiam generare: at pulli qui per id tempus concipiuntur, minores sunt et imbecilliores. Verum plurimi, vt tertio anno coeunt, atque inde ad vicesimum vsque annum in dies semper fiunt ad generandam sobolem praestantiores. Admissarii ad tertium vsque et tricesimum vtiles sunt: equae autem ad quadragesimum. Quo fit, vt paene toto vitae tempore coeant. Viuit enim fere mas annos circiter quinque et triginta, femina autem excedit etiam quadragesimum. Iam vero et-
7 iam septuaginta quinque vixit equus quidam. Asinus asinaque tricesimo mense coit; verum raro generant nisi trimi aut etiam sex mensibus grandiores. Quanquam etiam annicula et gessit et educauit. Iam vero et bucula annicula et peperit et educauit foetum, qui ad eam adcreuit magnitudinem, quam par erat adipisci, nec amplius. Haec sunt tempora, quibus animalia haec incipiunt generare.
8 Viro septuagesimus annus, mulieri quinquagesimus meta vltima est generandi. Hoc tamen raro paucisque euenit, his vt aetatibus liberos procrearent; sed virorum plurimi quinto et sexagesimo

cessant, mulieres autem quinto et quadragesimo. Ouis vsque ad annos octo parit; quod si bene tractetur, ad vndecimum vsque. Paene autem toto vitae tempore tam mas quam femina coit. Hirci prae- 9
pingues minus sunt habiles ad generandum: a quibus vites steriles hircescere dixerunt Graeci. Qui si paulo graciliores fiant, eorum coitus proficit ad generandum. Ineunt arietes grandissimas natu primum; iuuenculas autem non appetunt. Pariunt autem, quemadmodum supra diximus, agnae minores soboles quam adultae oues. Apri coitus vti- 10
lis ad tertium annum perfectum vsque; grandiorum soboles deteriores: neque enim inde proficit, robore destitutus. Inire solet satur, et vbi prius alterum non inscenderit: alioqui et celerius absolvunt, et foetus crescunt minus. Minimos vero edit sus primipara; altero autem partu viget; senescens nihilo minus parit, sed marem tardius admittit. Quintum ac decimum natae annum cessant parere atque efferantur. Quo largius aluntur, eo citius 11
tum iuniores tum vetulae ad coitum sollicitantur. Praegnantes si valde pinguescant, foetu edito minus habent lactis. Quod pertinet ad aetatem, a vegetis parentibus praestantissimi foetus eduntur; quod ad anni partes spectat, qui ineunte hieme generantur; deterrimi aestiui. Pusilli hi et exiles et

soluti. Mas si bene tractetur, quouis tempore vel interdiu vel etiam noctu init; sin minus, potissimum mane. Ac senescens quidem deterius semper, vt dictum est. Saepenumero qui aut per aetatem aut ob impotentiam nequit expedite absoluere coitum, cum femina stando fessa decubuit, concum-
12 bens init. Concipit scrofa maxime postquam subans aures demiserit; sin minus, quando iterum subat. Canes non quamdiu viuunt, sed quamdiu vigent, marem admittunt; ita vt fere tum coeant tum vterum gerant ad duodecimum annum. Quanquam tam mari quam feminae et coitus et generatio contingit anno duodeuicesimo, atque etiam vicesimo. Atque his quidem et generandi et pariendi facultas tollitur etiam senectute, sicut et aliis. Camelus retro mingit, et initur, vt supra dictum est. Coitus tempus in Arabia mense Maemacterione; (Septembri;) fert menses duodecim; vnum parit: vniparum enim est. Incipit tum femina tum mas in trimatu; foetu edito, ante annum exactum non
13 repetit venerem. Elephas femina coit, cum citissime, anno aetatis decimo; cum tardissime, quinto decimo; mas autem quinto sextoue decimo: verno sane tempore: tertio post anno coitum repetit. Quam impleuerit, non amplius attingit. Fert annos duos: vnum parit: est enim vniparum animal.

Pullus editus aequat bimestris aut trimestris vituli magnitudinem. Atque hic modus est coeundi animalibus, quae coitu generantur.

CAP. XIII. (vulgo XV. Scaligero XIV.)

Nunc de generatione tam eorum, quae a coitu,
quam quae sine eo proueniunt, dicendum est. Ac
primum quidem de iis, quae testa teguntur: solum
enim, vt ita dicam, genus hoc totum coitus expers
est. Purpurae igitur verno tempore eundem in lo-
cum congregatae faciunt id quod vocant fauaginem:
est enim faui specie, sed minus expolita, quemad-
modum si ex folliculis alborum cicerum multis
quiddam compactum. Nullus his patet exitus, ne-
que inde fiunt purpurae, sed tum illa tum testacea
alia ex limo et putredine proueniunt: illud autem
est quasi purgamentum purpurarum, vt et buccino-
rum: nam buccini quoque fauificant. Generantur 2
igitur haec quoque fauificantia, quemadmodum ce-
tera testacea, facilius tamen, si qua subsint prin-
cipia referentia genus suum. Cum enim incipiunt
fauificare, emittunt lentorem quendam mucosum,
ex quo folliculi concrescunt illi. His igitur omni-
bus solutis, effluit in terram ichor (*humor*), quem
continebant. Atque eo in loco purpurillae minutae
oriuntur atque concrescunt, quae haerentes pur-

puris capiuntur, aliquot etiam inchoatae tantum. Quod si ante partus tempus capiantur, in ipsis storeis non temere pariunt, sed in eundem locum conuentu facto, quemadmodum etiam in mari; sed propter cratium angustias racemi speciem ca-
3 piunt. Sunt autem purpurarum genera multa: nam quaedam grandes, vt ad Sigeum et Lectum; aliae paruae, velut in Euripo et ad Cariam. Tum quae in alto mari degunt, magnae sunt atque scabrae: quarum plurimae florem illum suum atrum habent, aliquae rubrum exiguum. Ex magnis sunt, quae etiam minam pendunt. Quae in littoribus et circa oras [petras *Codices alii*] maris oriuntur, paruae quidem sunt, sed flore rubro. Praeterea in aquiloniis tractibus nigrae, in austrinis rubrae fere
4 sunt. Capiuntur vere, quo tempore fauos facere incipiunt; sub canicula autem non pascuntur, sed tum sese condunt ac latent. Florem continent inter papauer et collum, quorum contextus [*connexio?*] densus est. Speciem habet membranae candidae, quam auferunt; qua pressa, manus flore tingitur. Per eum transit tanquam vena; hoc ipse flos esse videtur. Reliquus contextus quasi aluminis. Cum fauos faciunt, deterrimus flos est. Paruas cum testis suis tundunt; neque enim facile auferuntur: at maioribus testa exutis florem detra-

hunt. Ergo collum cum papauere separant, quorum in medio flos est, supra eam partem, quam ventrem vocant: quare dum is aufertur, necesse est diuidi. Dant operam, vt viuentes tundantur: nam antequam frangantur, simul atque moriuntur, florem euomunt. Quamobrem congregatas in nassis asseruare solent, donec otium nacti fuerint. Ve- 6
teres adiunctas escae nassas non demittebant; eueniebat itaque saepenumero, vt iam extractae reciderent. Nostra aetate alligant nassas, ne, si decidant, amittantur. Facile autem, cum sunt plenae (*grauidae?*), delabuntur, at inanes (*non grauidae?*) etiam difficulter auelluntur. Atque haec sunt, quae priuatim ad purpuras pertinent. Modus idem, idemque tempus generationis buccinorum, sicut et purpurarum. Coopercula [quoque] eodem 7
modo habent tum horum vtraque tum cetera turbinata, secum simul nata omnia. Prodeunt in pastum lingua sub operculo (*rostro tubulato?*) exserta: cuius linguae magnitudo digito maior est, qua pascuntur, et pertundunt conchas, atque etiam sui testam generis. Tam purpura quam buccinum diu viuunt: purpura enim ad annum sextum vsque. Manifestum quotannis deprehenditur incrementum ex vorticis in testa interuallis. Fauificant et my- 8
tuli; (myes;) at in coeno consistunt principia gene-

rationis ostreorum, quae lacustria dicuntur. Conchae et chamae et solenes et pectines in sabulosis constitutionem suam nanciscuntur. Pinnae autem surrectae e fundo enascuntur in sabuletis et coeno. Habent intra se custodem aut squillam aut cancellum, quo amisso celerius pereunt. Omnino omnia testacea sponte e limo proueniunt, alia ex alio: ostreae in coenoso; conchae et quae supra diximus, in sabuloso; circa saxorum caua tethya et glandes, et quae per summa adhaerent, vt patellae et neritae. Omnia igitur huiusmodi celeriter crescunt: celerrime autem et purpurae et pectines: anno enim
9 primo perficiuntur. In quibusdam autem testaceis cancri albi, admodum minuti, innascuntur, potissimum in mytulis limosis: deinde in pinnis ii, qui dicuntur pinnotherae; tum autem in pectinum genere et ostreis lacustribus. Neque ad vllam notabilem crescunt magnitudinem: ferunt piscatores, eos cum ipsis nasci. Latent aliquo tempore in arena pectines, sicut et purpurae. Nascuntur igitur ostrea, (binaluia) quemadmodum diximus; verum alia aliis locis. Alia vadis, alia littoribus, partim lutosis, quaedam duris atque asperis, nonnulla arenosis. Ac quaedam mutant loca, quaedam non.
10 Quae non mutant, partim radicibus affixae sunt, vt pinnae; partim sine radice permanent, vt solenes

et conchae, quae auulsa viuere nequeunt. Quae stella appellatur, adeo calida est natura sua, vt quicquid assumserit, si statim eximatur, discoctum reperiatur. Aiunt autem ab hac peste Pyrrhaeorum Euripum magnopere incommodari. Facies eius stellas pictas repraesentat. Nascuntur sponte ii quoque, qui pulmones nominantur. Concha (ostreum), qua pictores vtuntur, longe praestat crassitudine, floremque suum extra testam habet additum; plurima adiacentibus Cariae locis. Can- 11
celli autem primordia generationis e terra et limo sunt; inde concham inanem subit. Vbi creuerit, ampliorem in testam transmigrat, puta neritae, turbinis aliorumque eiusmodi. Saepe etiam in buccina parua sese induit, quod etiam circumfert, et in quo rursus alitur: auctus tamen iterum in aliam ingreditur capaciorem testam.

CAP. XIV. (vulgo XVI. Scaligero XV.)

Idem modus generationis eorum quae testa carent, qui et testaceis: cuiusmodi sunt et vrticae et spongiae, quae haerent saxorum cauernis. Vrticarum duo genera: quaedam cauis haerent petris neque absoluuntur: aliae autem laeuibus et planis, quae absoluunt se, et sedem mutant. [*Quod etiam patellae faciunt, vt abscedant et alio migrent.*]

In spongiarum cauis pinnophylaces (*pinnarum custodes*) insunt; caua autem obducit velut aranearum tela, qua vel diducta aut contracta pisciculos venantur; ingressuris enim aperiunt, ingressis oc-
2 cludunt. Spongiarum genera tria sunt, rarum, densum, et tertium quod Achilleum vocant. Tenuissimum hoc et densissimum et validissimum, suppositum galeis et ocreis facit, vt ictuum sonitus leuior sit: rarum sane inuentu. In genere densorum quae spongiae durae sunt vehementer atque asperae, hirci vocantur. Aut ad saxa aut ad littus oriuntur omnes: aluntur limo: quod animaduersum est, cum eo plenae captae sunt. Idem vero accidit ceteris plantis, vt qua parte adhaerent, ali-
3 mentum capiant. Minus validae sunt densae, quam rarae, propterea quod minus adhaerent. Sentire quoque eas hoc argumento deprehensum ferunt. Nam si sese auulsum iri praesenserint, contrahi adeo, vt haud facile auferantur. Id quod etiam facit vehementi spirante vento et vndabundo mari, ne decidant. Sed sunt, qui hac de re dubitent, atque inter hos Toronenses. Alunt intra sese animalia, vt lumbricos aliaque eiusmodi, quae, cum illae extirpatae sunt, vna cum radicum reliquiis a saxatilibus pisciculis deuorantur. Si autem abrumpantur, ex eo quod relictum est, renascuntur et

complentur. (*Variant libri narrationem. Vide annot.*) Spongiarum maximae igitur rarae illae et 4
frequentissimae circa Lyciam; molliores densae; compactissimae Achilleae. Omnino quae in profundis et tepidis locis sunt, mollissimae: vento enim et frigore, sicut et alia plantarum genera, indurantur, atque crescere prohibentur. Quare Hellesponticae asperae sunt et densae: denique molliores durioresue, prout vltra citraue Maleam oriuntur.
Quanquam ne aestu quidem vehementi opus ha- 5
bent: puterent enim, sicut et plantae. Itaque quae nascuntur ad littora, si profunda sint, praestantissimae: temperantur enim ad vtrumque (*frigus et aestum*) ipsa profunditate. Nisi lauentur, dum viuunt, sunt nigrae. Haerent neque vna tantum parte, neque omnibus; interuenientibus scilicet fistulis inanibus; atque ambiuntur ad radicem quasi membrana; pluribus tamen partibus haerent. Meatus autem superiores nulli sunt peruii, praeterquam quatuor aut quinque: quae fuit caussa, vt dicerent
aliqui, his eas cibum capere. Est et aliud genus, 6
quas aplysias nominant, propterea quod elui nequeant. Hae magnas quidem illas fistulas habent, at cetero corpore denso sunt, dissecto vero densiore lentioreque spongiis aliis, atque omnino pulmonem magis referente. Igitur hoc genus prae-

cipue consentiunt et sensu praeditum esse et diu viuere. Discernuntur etiam in mari spongiis, quoniam spongiae insidente limo candicant, aplysiae semper atrae sunt. Spongiarum igitur et testaceorum generatio talis est.

CAP. XV. (vulgo XVII. Scaligero XVI.)

In genere crustatorum locusta post coitum impletur, et continet oua circiter menses tres, Scirrophorionem, Hecatombaeonem et Metagitnionem. (*Maium, Iunium et Iulium.*) Deinde edita sub ventre ad plicaturas immatura exponuntur, vbi crescunt, quomodo solent vermiculi. Id quod commune est et molluscis et piscibus ouiparis, vt
2 omnium oua crescant. Locustarum igitur ouum est solutile in arenae modum, octo in partes partitum. Singulis enim cooperculis, (*segmentorum caudae lateribus productis*) quae in lateribus sunt, cartilagineum quiddam (*appendices ramosae et pinnatae*) additum est, circum quod haerent oua cumulata specie rami. Vnumquodque enim horum cartilagineorum in plura scinditur. Quod deprehendas, si diducas; sin procul intueare, vnum corpus concretum putes. Grandissimum quodque non est ad foramen, sed ad medium: postrema autem minima. Minimis magnitudo

quanta fici granulo. Neque continuo ipsi meatui 3
haerent, sed medio. A cauda namque ad pectus
duo, singula vtrinque, sunt potissimum interualla.
Sic enim coopercula ipsa disposita sunt. Ipsae
igitur per se partes laterales (*caudae*) non possunt
comprehendere (*oua*), sed adducto extremo (*cau-*
dae) omnia conteguntur, atque ita fit velut opercu-
lum. Videtur autem parturiens producere oua ipsa 4
ad illa cartilaginea fine caudae lato applicato. Ap-
primens enim illam et sese curuans parit. Carti-
laginea ista hoc tempore augescunt ita, vt ouorum
ipsorum capaciora esse possint. Nam ad cartila-
ginea pariunt, sicut sepiae ad malleolos aut alia
quae in aqua fluitant. Is est pariendi modus. Con-
coquit autem ibidem potissimum vicenis diebus:
tum abiicit cuncta simul consistentia, sicut, cum
eiecit, videntur. Inde ex his locustae oriuntur die
fere quinto decimo; capiunturque saepenumero
minores digito. Ante Arcturum oua immatura
pariunt: post Arcturum amittunt oua. E squilla- 5
rum genere gibbae circiter quatuor menses vterum
gerunt. Locustae in asperis et saxosis, astaci in
locis laeuibus nascuntur: in lutosis neutrum genus.
Idcirco in Hellesponto et circa Thasum astaci, ad
Sigeon et Athon locustae. Discernuntur a pisca-
toribus loca vel aspera vel lutosa oris littoralibus,

aliisque id genus indiciis, cum volunt ipsi in alto
piscari. Vere et hieme propius terram, aestate in
alto versantur. Captant enim aliquando calorem,
6 aliquando frigus. Quae vrsae vocantur, simili
tempore atque locustae pariunt. Itaque et hieme
et antequam pariant vere, maxime commendantur:
vbi pepererunt, deteriores sunt. Quemadmodum
verno tempore serpentes exuunt cutem, quam ap-
pellant senectam, ita et locustae et cancri tam re-
cens nati, quam post, crustam suam. Locustis
omnibus vita longa est.

CAP. XVI. (vulgo XVIII. Scaligero XVII.)

Mollusca ex coniugio et coitu ouum gerunt al-
bum, quod processu temporis in arenae modum con-
crescit, quale etiam in genere crustatorum. Deponit
polypus aut in cauernis aut in testis alioue cauo
loco simile quiddam labruscae cirrhulis et can-
didae populi fructui, quemadmodum supra dictum
est. Edita oua dependent ab ambientibus specuum
parietibus tanta copia, vt exemta vas impleant
longe maius quam caput ipsius, in quo ipsa conti-
2 nebantur. His quinquagesimo demum die diruptis,
pusilli polypi generantur, et magno agmine serpunt
phalangiorum more. Ac quanquam non omnibus
membrorum singulorum natura conspicua est, tota

tamen apparet forma. Multi autem propterea, quod et minuti sunt et inualidi, pereunt. Adeo vero aliquando exigui reperti sunt, vt nihil haberent discretum, ceterum contacti mouerentur. Se- 3
piae edunt similia myrti baccis nigris grandioribus, quae ita racematim cohaerent, vt cuncta vni cuipiam (*corpori*) nexu agglomerata non facile separari possint. Superiufundit enim mas humorem quendam mucidum, qui viscidam illis naturam impertitur. Inde oua increscunt, quae primum edita candida sunt: affuso vero atramento (semine *alii Codices*) et grandiora et nigriora euadunt. Ergo vbi ex albumine tota sepiola intus generata est, obrupta cute exit. Principio id quod femina 4
primum emisit grandinis specie constat; atque ex eo sepiola facta exit in caput, quemadmodum aues, ventre annexa; qualis autem annexio haec ab vmbilico sit, nondum constitit, nisi quod crescente sepia decrescit albumen semper; tandemque vt in auibus luteum, sic in his album deficit. Oculi primum 5
grandissimi extant in hoc genere, sicut et in aliis. Pingatur ouum, vbi est A; oculi, vbi B, C; sepiola, vbi D. Vere vterum gerit; parit diebus quindecim: edita oua totidem diebus sequentibus euadunt quasi acini racemorum, sed minores: quibus obruptis exuunt sese inde sepiolae. Quod si quis membranulam cir-

cumsecare occupet, quae sunt iam perfectae sepiolae, stercus emittunt, mutatoque colore ex candidis
6 rubrae fiunt ob metum. Crustata quidem suppositis sibi incubant ouis; at polypus et sepia et cetera eiusmodi cum ediderint oua, vbicunque ea adhaeserint, fouent, praesertim sepia, cuius prope terram extantem alueum saepenumero obseruare licet. Polypus autem femina interdum ouis incubat, alias cauernae ostio assidet brachio superposito. At sepia iuxta terram parit, circum algam et arundineta aliudue quippiam, quod a mari eiectum sit, vt materia, sarmentum aut lapides. Itaque piscatores sternunt malleolos studiose, ad quos parit oblongum quasi cirrhum ex ouis cohaerentibus com-
7 positum. Parturit autem et emittit paulatim (*oua*) repetitis vicibus, propterea quod laboriosus eius nixus est. Loligines in alto pariunt oua conserta vt sepiae. Tam loligo quam sepia non diu viuunt: neque enim annum alterum explent, praeter paucos. Sic et polypi. Singulis ex ouis singulae prodeunt sepiolae, quemadmodum et loligines. Differt lolius mas a femina, quoniam capillos (*branchias*) si diducas, intus corpuscula duo rubra mammillarum specie deprehendes, quibus mas caret. In sepiarum genere tum femina hoc discrimen habet, tum mas varius magis quam illa, vt supra dictum est.

CAP. XVII. (vulgo XIX. Scaligero XVIII.)

In genere insectorum quemadmodum mares essent feminis minores, easque a tergo inirent, quoque modo et coirent, et a coitu sero absisterent, iam dictum est. Hoc igitur in genere quae ineuntur, ab ipso coitu maxima pars cito parit. Pariunt autem omnes vermem praeter papilionum genus quoddam, quod edit durum quiddam, cneci (*cartami*) semini simile cum humore (medulla *Scaliger*) intus. E verme autem ita fit animal, vt non ex eius parte, sicut ex ouo, sed totus crescat et dearticulatum animal euadat. Generantur eorum 2
quaedam ex animalibus congeneribus, veluti phalangia et araneae ex phalangiis et araneis, et bruchi (attelabi) et locustae et cicadae. Quaedam autem non ex animalibus, sed sponte. Nam quaedam e rore, qui super folia deciderit, naturae quidem instituto per ver, diuturniore autem serenitate austrina etiam hieme saepenumero. Alia in coeno aut fimo putrescentibus. Quaedam in lignis aut plantarum aut iam aridis. Alia inter pilos animantium: alia autem in carnibus animalium aut in excrementis, vel iam excretis, vel quae adhuc in animalibus continentur, quales sunt lumbrici.
Quorum genera tria sunt, qui lati appellantur, et 3
qui rotundi, et qui dicuntur ascarides. Atque ab

his quidem nihil praeterea procreatur, nisi quod lati haerent quidem intestino, pariuntque quiddam simile semini cucumerino; quo indicio iudi-
4 cant medici, id genus inesse. Fiunt papiliones ex erucis; hae autem fiunt in foliis virentibus potissimum brassicae. Primum milio minor est; deinde minuti vermes, tum crescentes; tertio die crucae pusillae; posthaec auctae nullum motum edunt, ac formam mutant, chrysallidesque vocantur, crustaque dura continentur; atque si attingantur, motum edunt. Meatibus (*filis*) araneosis adhaerent, (*vulgo* obducuntur) neque os habent, neque partem vllam aliam manifestam. Crusta non multo post tempore obrumpitur tandem, vnde alata ani-
5 malia euolant, quos vocant papiliones. Initio igitur, dum sunt erucae, et aluntur, et deiiciunt excrementum: factae autem chrysallides, neque quicquam gustant neque excernunt. Idem modus etiam ceterorum animalium, quae e vermibus fiunt, siue ex animalium coitu vermes seu sine coitu oriantur. Apum autem et crabronum (anthrenarum) et vesparum (sphecum) recens nati vermiculi et cibum capiunt et stercus habere videntur; cum autem e vermium figura in aliam transeunt, qua nymphae tunc vocantur, neque vllum capiunt cibum, neque amplius excrementum habent; sed

conclusae tantisper motu cessant, dum creuerint. Tunc pertuso eo, quo oblitus loculus vel fauus occludebatur, egrediuntur. Fiunt quoque penia et 6 hyperae e quibusdam erucis, cuiusmodi sunt, quae fluctuatim ambulant, et progressae altera parte curuata subsequuntur. Vnumquodque autem, quod inde nascitur, colorem refert suarum erucarum. Ex verme autem quodam magno, qui tanquam cornua habet, et ab aliis differt, mutato primum fit eruca, deinde bombylius, ex eo necydalus. Sex menses has omnes formas mutat. Ex hoc animali bombycina mulieres quaedam excolunt deglomerantes, atque inde texunt: cuius rei auctorem ferunt extitisse in Co insula Pamphilam Platis filiam. E vermibus, qui in arido ligno oriuntur, fiunt ca- 7 rambii (cerambyces? *vulgo* carabi) eodem modo: primum enim vermes immoti iacent, deinde obrupto putamine exeunt carambii. E brassicis fiunt [*crambides vocatae,*] quae et ipsae sunt alatae: [*ex porris vero*] porricidae. (prosocurides.) Ex pusillis animalibus, quae fluminum aequor supercurrunt, asilus generatur: quare asilorum frequentia maxima, vbi et aquae et talia animalia. Ex nigris erucis, quae pilosae neque magnae sunt, primum fiunt cicindelae, (pygolampades,) non volucres istae: eae rursus in aliud animal alatum mu-

8 tantur, quos vocant cirrhos. (bostrychos.) Empides
ex ascaridibus fiunt; ascarides autem in limo puteo-
rum et quocunque aquae, subsidente concretione
terrena, confluunt. Principio limus ille putrescens
colorem capit candidum; deinde nigrum; postremo
sanguineum. Tum ex ea quaedam perexigua rubra
oriuntur, algae pusillae specie; ea aliquamdiu hae-
rentia mouentur, postea abrupta feruntur ab aqua,
et vocantur ascarides. Diebus haud multis post
tollunt sese rectas ab aqua, neque mouentur et sunt
durae: tandem obrupto putamine culex superin-
sidet, donec sole aut flatu moueatur, vt inde auolet.
9 Omnium aliorum quoque et vermium et ex vermi-
bus erumpentium animalium generationis (*motus?*)
principium videtur esse aut a sole aut a vento. Fre-
quentius autem et maturius proueniunt ascarides,
vbi subsidit promiscua materies, quemadmodum
in terrae Megaricae aruis: putrescunt enim haec
citius. Autumno magis nascuntur; quo sane tem-
pore humor plus defit. Ricini e gramine oriuntur.
Melolonthae (*scarabaei aurei?*) e vermibus ortis
10 in fimo bubulo et asinorum. At canthari (*scara-
baei pilularii*), quod volutant stercus, in id con-
dunt sese per hiemem, vermesque pariunt, vnde
proles prodeat. In leguminibus gignuntur vermi-
culi, e quibus fiunt volucria animalia, quemad-

modum ea, quae iam diximus. Muscarum ortus fit e vermiculis in fimo, quem agricolae seorsum a stramentis separarunt. Quare ii, qui in hoc opere sunt, contendunt secernere reliquum stercoris, quod sincerum non est, ibique aiunt fimum confici. Verminculorum autem principia exigua. 11
Primum enim in his quoque rubor subit, atque ex immobilibus proficiunt ad motum, tanquam adhaerentia. Deinde vermiculus euadit immobilis; tum demum motus; rursus mouere se cessat, atque ex ea musca perficitur, moueturque flatus solisue superuentu. Tabani (myopes) e lignis oriuntur. Orsodacnae mutatis vermiculis, qui in brassicae caulibus nascuntur. At cantharides e ficariis erucis, aut quae in piris, pinis et canino rubo, (cynacantha,) quibus omnibus oriuntur vermes. Appetunt autem olida, propterea quod tali ex materia ortae sunt. Culices (conopes) autem ex vermi- 12
culis, qui ex aceti faece oriuntur. Animalia namque etiam in iis, quae putrefieri minime posse putant, videntur nasci: quemadmodum in vetusta niue vermes. Qui propterea et rubri sunt, et hirsuti, quia nix vetus quoque rubra est. At in niue Mediae terrae candidi et grandes. Omnes autem torpidiores sunt. In Cypro autem insula, vbi chalcites lapis iniectus pluribus diebus excoquitur,

ibi in igne oriuntur bestiolae grandibus muscis
paulo maiores, alatae, quae per ignem ambulant et
13 saliunt. Moriuntur autem tam illi, si ex niue,
quam hae, si ex igni eximantur. Fieri autem posse,
vt ne quorundam animalium constitutiones igni
soluantur, salamandra indicio est. Haec enim, vt
14 aiunt, per ignem incedens eum extinguit. Ab Hy-
pani fluuio, qui in Bosporum fluit Cimmerium,
sub solstitio deferuntur quasi folliculi, acinis ma-
iores, quibus ruptis exit animal alatum quadrupes.
Viuit hoc volatque ad serum diei vsque: inclinato
sole tabescit, cumque occidente occidit, die vnico
transacta vita. Vnde etiam ephemerum vocant,
quasi diarium dicas. Maxima eorum pars, quae
ex erucis aut e vermiculis oriuntur, prius aranea-
ceis telis retinentur et firmantur. (*Vulgo erat:* in-
voluta continentur.) Haec igitur sic generan-
tur. [Vulgo Cap. XX. Scaliger continuat Cap.
15 XVIII.] Vespae autem, quae ichneumones ap-
pellantur, atque aliis sunt minores, ab se
interfecta phalangia ferunt ad parietinas aut alio,
vbi foramen sit, lutoque oblito ibi pariunt, vnde
ipsae generentur. Quaedam eorum, quae alas va-
gina tectas habent, paruaque sunt et sine nomine,
ex luto tubulos (nidos) extruunt paruos aut ad se-
pulcra aut ad parietinas, in quibus vermiculos suos

pariant. Maximae paene horum parti generationis 16
tempus ab initio ad finem vsque ternis quaternisque mensuratur septimanis. Vermes enim et vermibus similia pleraque tertia absoluuntur septimana: ouipara autem quarta plerumque. Post coitum namque haec diebus septem concrescunt; reliquis ter septenis incubant atque excludunt quae generarint, vt araneus et alia eiusmodi. Mutantur autem plurima ternis quaternisue diebus; quemadmodum etiam in morbis eueniunt dies iudiciorum. (*critici.*)
Insecta igitur sic generantur. Intereunt autem ru- 17
gatis membris, quemadmodum senectute maiora animalia: alata vero etiam alis contractis autumni tempore: tabani (myopes) vero oculis aqua suffusa turbatis.

CAP. XVIII. (vulgo XXI. Scaligero XIX.)

Quemadmodum autem apes generentur, non omnibus eadem sententia est. Quidam enim negant eas et parere et coire, sed ferre prolem, vel, vt quidam dicunt, a callyntri, (*Gaza et Scaliger* cerinthae,) alii ab arundinis, alii ab oliuae flore. Cuius rei argumentum sit, quod vbertate oliuarum plurima prodeunt examina. Sunt qui affirment, fucos ab ipsis ferri de aliqua materia supradictarum; at apiculis parentes esse reges, eosque parere. Regum autem genera duo; praestantior rufus: 2

alter niger et varius magis. Regis magnitudo tanto altero maior, quam operariae apis; quique infra cincturam locus est quam reliquum corpus cum maxime dimidio longior. Vocantur ab aliquibus matres, quasi quae pariant. Dicunt indicio esse, quod fucorum foetus innascantur etiam, vbi reges absint, apum autem non innascantur. Alii aiunt
3 coire eas: mares esse fucos, apes feminas. Atque aliarum quidem generatio in cauis fauorum est, reges autem oriuntur infra ad (*extremos*) fauos, seorsum collocati, seni septeniue, [*protuberantes?*] contra quam cetera foetura. Aculeum apes habent, fuci non habent. Reges et duces habent quidem, sed non figunt; quare quidam eos carere arbitrantur.

CAP. XIX. (vulgo XXII.)

In genere apum praestantissima quae parua, rotunda, varia: alterum genus est oblongum et vespae (anthrenae) simile: tertium furem vocant: niger is, aluo lata. Quartus fucus, omnium maximus, sine aculeo, ignauus. Quamobrem obtexunt aliquid circa aluearia, qua apes ingredi queant, fuci, quod sint grandiores, nequeant.
2 Regum genera quot diximus, duo. Sed in singulis aluearibus plures sunt, non vnus solus. Nam sane perit examen, nisi satis intus regum sit; non

propterea quod principe careant, sed quia, vt
aiunt, conferant ad apum generationem; sicut et-
iam, si multi sunt, distrahunt. Vernum tempus 3
si sero appetat et squallente coelo, itemque et ru-
bigine, foetura infrequentior fit; sed sicco tempore
plus mellis operantur; pluuio foeturae student.
Itaque simul est et oliuarum et foetus copia. Con-
struunt igitur primo fauos, deinde foetum indunt
ore editum, vt aiunt, qui aliunde ferre ipsum tra-
dunt; deinde ita mel, quo alantur, tam aestate
quam autumno. Autumnale vero praestantius est.
Fauos e floribus conficiunt, melliginem ex arbo- 4
rum lacrima. Mel autem ex aere cadit, praesertim
siderum ortu, atque vbi incubuerit coelestis arcus.
(*alii* sirius.) Neque enim ante ortum Vergiliarum
mel fit. Ceram igitur, vt diximus, faciunt ex flo-
ribus: mel autem non faciunt, sed id quod deci-
dit legunt tantum. Cuius rei argumentum est:
vno enim aut altero die apiarii cellas inueniunt
melle plenas. Praeterea autumno flores sunt, et
tamen nullum fit mel, si castrentur. Castratis igi-
tur aluearibus, cum aut inedia apes aut penuria la-
borant, operarentur sibi mel, si ex floribus confi-
ceretur. Maturitate spissatur mel: nam per initia 5
dilutae aquae modo diebus aliquot liquidum est.
Quo tempore etiamsi exprimatur, crassum non est.

Vicesimo demum die concrescit. Prodit se statim sapore: differt enim et dulcedine et crassitie. Legit apis ab omnibus quae in calice flores habent, et ab aliis, quae dulcia sunt, nullum laedens fructum. Sed horum sapores lingua illa sua exceptos fert.
6 Aluearia castrantur, cum caprifici fructus apparuerit: soboles eae praestantissimae sunt, quae, cum mellificant, procreantur. Ceram autem et erithacen in cruribus gerunt. Mel ore vomunt in cellas. Vbi foetum peperit, auium more incubat. In fauo igitur vermiculus pusillus ad latus iacet; tum ipse sese erigit atque alitur: neque enim fauo ita adhaeret vsquam, vt inniti possit. Apum fucorumque foetus aeque candidus est. Ex quo vermiculus generatur, qui postea crescens fit apis aut fucus. At regum foetus colore subrufus, tenuitate mellis crassioris, magnitudinem statim habet, quantum id quod ex eo generatur. Ceterum non fit inde vermiculus primum, sed statim, vt aiunt, apis exit. Vbi peperit, in fauo e regione loci illius mel situm
7 est. Cum fauus desuper oblitus fuerit, foetus capit pedes atque alas; vbi vero absolutus fuerit, obrupta membrana euolat. Quamdiu vermiculus est, stercus emittit; postea nullum, nisi cum egressus fuerit, vt diximus. Quod si quis eorum capita amputarit, priusquam alas habeant, eos apes

ipsae deuorant: quemadmodum, si fucum adem-
tis alis emiseris, ceterorum ipsae erodent alas. Vi- 8
vunt annos sex quaedam vel septem. Quod si du-
rat examen nouem decemue, bene actum secum
putant. In Ponto genus apum valde candidum,
quae bis in mense mellificare solent. In Themi-
scyra ad Thermodontem fluuium tam in terra quam
in alueis fauos construunt, in quibus pauca cera
admodum, mel crassum, fauus laeuis atque aequa-
lis est. Hoc tamen non semper faciunt, sed hieme
tantum. Hedera enim his locis multa, a qua per
id tempus florescente mel legunt. E superioribus
(*interioribus* vel *mediterraneis*) locis in Amisum
defertur mel candidum et inprimis crassum, quod
apes operantur sine fauis in arboribus: quale etiam
in Ponto alibi quoque est. Sunt etiam apes, quae
in terra triplices condunt fauos; in quibus mel
quidem inuenias, sed vermem nullum. Verum ne-
que omnes faui tales, neque omnes apes id faciunt.

CAP. XX. (vulgo XXIII. Scaliger continuat CAP. XIX.)

Crabrones vespaeque (anthrenae et spheces) fauos exaedificant pullis suis, si ducem habeant nullum, cumque palantes quaerant: ac crabones quidem in sublimi loco aliquo, vespae in foraminibus.

Quae ducem habent, sub terra. Horum item faui sexanguli, quemadmodum et apum, compositi non e cera, sed ex corticea materia atque araneosa. (*alii Codices* arenacea.) Crabronum operosiores quam vesparum. Ad cellae latus apum more deponunt foetus suos guttae magnitudine, qui parieti adsiti sunt. Non omnibus in cellis tamen simul foetus est, sed in quibusdam adeo grandes, vt etiam volare possint: in aliis nymphae: in aliis ver-
2 miculi adhuc. Quibus solis adest stercus, sicuti etiam in apum genere. Ac quamdiu nymphae sunt, non mouentur, et fauus occlusus est. In cella autem fauorum, qui a crabronibus instituuntur, exaduersum foetus quasi mellis gutta inest. Foetificant non vere, sed autumno; atque pleniluniis potissimum crescunt. Soboles non in cellae fundo iacet, sed lateri applicatus.

C A P. XXI. (vulgo XXIV.)

Quaedam ex bombycum genere ad lapidem aut tale quid construunt e luto metae figuram sale quasi quodam oblitam. Crassum hoc durumque: lancea enim vix diuidi potest. In eo pariunt, vnde fiant vermiculi candidi nigra in membrana; seorsumque a membrana ceram in luto, quae longe est pallidior quam apum cera.

[Vulgo XXV. Scaligero XX.]

Coeunt etiam formicae et pariunt vermiculos 2
[ouorum specie *addit Plinius,*] qui nulli rei annexi sunt. Ii initio e paruis et rotundis crescendo fiunt oblongi, atque in membrana debita discernuntur. Horum ortus vere est. [Cap. XXVI. vulgo,
XXI. Scaligero.] Pariunt etiam terreni scorpiones 3
vermiculos ouorum specie multos, atque incubant. Ii vbi sunt perfecti, expellunt parentes atque interficiunt; quod etiam in aranearum genere fit. Saepe ad vndecim numero generantur.

C A P. XXII. (vulgo XXVI. Scaligero XXII.)

Vniuersum genus araneorum coit quo diximus modo. Parit vermiculos pusillos primum. Totius enim mutatione fiunt, non ex parte: alioquin rotundi per initia sunt: (*vt ouorum speciem praebere possint.*) Cum peperit, incubat ac figurat tribus diebus. In tela pariunt omnes, sed partim in tenui et breui, partim in crassiore: et alii in sinu orbiculato: nonnullis etiam aliqua tantum ex parte circumdantur a tela. Non omnes araneoli simul generantur: statim nati et saliunt et filum emittunt. Humor idem in vermiculis attritis et in iuuenculis araneolis, quippe crassus, candidus.
Pratenses aranei pariunt in tela, cuius dimidium 2

applicatum ipsis matribus est, alterum dimidium foris extat. Atque in ea tamdiu foetum fouent, quoad animal perficiatur. Phalangia crassi quali speciem texunt, in quam pariant atque incubent. Ac venustioribus quidem araneis foetus infrequentior, phalangiis autem numerosa proles. Quae vbi adulta fuerit, circumsistit matrem, atque interfectam eiicit; saepe etiam patrem, si comprehenderint. Vna enim fouet ille quoque interdum cum coniuge. Vni phalangio ad trecentos numero circumfusi visi sunt. Aranei circiter quater septenis diebus e paruis absoluti fiunt.

C A P. XXIII. (vulgo XXVIII. Scaligero XXIII.)

Locustae aliorum insectorum more coeunt, inscendente minore maius. Minor enim mas est. Pariunt autem in terra, impacta fistula, [*alii Codd. et Plinius* caule] quam ad caudam habent ipsae: mares non habent. Simul cuncta pariunt, eundemque in locum deponunt, ita vt quasi fauus fiat. Deinde vbi pepererint, ibi nascuntur vermes oui specie, qui comprehenduntur a terra quadam te-
2 nui quasi a membrana, in qua maturescunt. Foetus adeo molles edunt, vt solo attactu elidantur: neque in terrae superficie, sed paulo infra. Tum

excoctae et maturatae emergunt ex terreo illo tegmine locustillae minutae ac nigrae: postremo circumrupta cute euadunt grandiores. Pariunt affecta aestate, simulque effoetae intereunt. Circum nam- 3
que earum collum innascuntur vermes tunc. Eodem tempore etiam mares pereunt. Exeunt desubtus terram vere. Locustae in terra montana aut squallida (*exili*) non oriuntur, sed in campestri atque hiante. In rimis enim pariunt oua sua: e quibus, transacta in terra hieme, proueniunt e superstitibus foetibus locustae ineunte aestate. [Cap. XIX. vulgo, XXIV. Scaligero.] Simili modo bruchi (attelabi) 4
et pariunt et post partum moriuntur. Corrumpuntur eorum oua autumno, cum multi imbres ingruunt. At sicciore tempestate prouentus eorum maior, haud perinde corruptis ouis, propterea quod eorum interitus neque certo ordine et fortuito fieri videtur.

CAP. XXIV. (vulgo XXX. Scaligero XXV.)

Cicadarum genera duo: vnum paruum, quod primum apparet, postremum interit. Alterum maius canorum tum posterius oritur, tum prius perit. Quae canunt, siue e maiorum siue e minorum genere sint, ad praecinctum secturam habent. Quibus autem continua ea pars, eae non canunt.

Maiores canoras vocant nonnulli achetas, minores autem cicadellas: (tettigonia:) quarum quae diui-
2 suram habent, etiam aliquantulum cantillant. Loca arboribus vacua non ferunt cicadas. Itaque in agro Cyrenaico nullae sunt: at ad vrbem ipsam frequentes. Praesertim vbi oliuae crescunt, proueniunt, vtpote quae non multa opacent vmbra. Nam cum frigidis locis non nascantur, ne in opacis quidem lucis reperiuntur. Ineuntur maiores similiter atque minores supinae inter se copulatae. Immittit in feminam mas, non (*Negationem omittunt Codices.*) vt alia insecta. Habet femina scissum genitale; femina intelligitur ea, in quam mas suum
3 immittit. Pariunt in aruis cessantibus, sicut et bruchi, quorum partus in ipsis item fit, perforantes mucrone illo, quem ad clunes habent. Quamobrem in agro Cyrenensi large nascuntur. Pariunt etiam in arundinibus, ex quibus facta sunt vitibus pedamenta, et in squillae caulibus. Qui foetus in terram decidunt. Magnus earum prouentus per imbres. Cum in terra creuerit vermiculus, fit tettigometra: quo tempore sunt in cibo suauissimae,
4 antequam calix dirumpatur. Appetente autem solstitii tempore, noctu prodeunt statim rupto cortice; atque ita ex tettigometris cicadae fiunt, nigrae quidem ac statim duriores et maiores: et iam canunt.

In vtroque genere quae canunt, mares sunt; reliquae feminae. Ac primum quidem mares suauiores; a coitu vero feminae: habent enim oua candida. Cum excitatae auolant, emittunt humorem aquae specie: eo agricolae putant ipsas mingere, perinde atque excrementum roris, quo alantur. Si quis digitum mouens appropinquet, ita vt a summo articulos paulatim incuruet et rursus extendat, securiores manent, quam si derepente extendat, et transcendunt in digitum, quasi in folium motum, propterea quod obscure cernunt.

CAP. XXV. (vulgo XXXI. Scáligero XXVI.)

Insecta quae carniuora non sunt, sed viuorum corporum succum depascuntur, cuiusmodi pediculi et pulices et cimices, e coitu generant omnia ea, quae lendes vocantur. Ex his aliud nihil gignitur rursus. Horum generatio talis est. E minima putredine pulices; vbi fimus aridus sit, ibi concrescunt. Cimices ex vapore, qui consistit in cute animalium: pediculi e carnibus. Nam cum prope est vt enascantur, extant veluti pustulae pusillae sine pure, quas si acu aperias, prodeunt pediculi. Euenit quibusdam exuberante humore plurimo, vt pediculari morbo capiantur: interemtis etiam nonnullis iam ad hunc modum, velut Alcmanem

2 poetam et Syrium Pherecydem narrant. Et in quibusdam morbis pediculi proueniunt. Pediculorum genus est, quod ferum vocant. Durius hoc quam quod in multis gignitur; nec facile a corpore auelli possunt. Puerili aetate pediculis plus scatent capita; virili minus: item feminis plus quam viris. Quibus caput pediculis frequens est, iis minus saepe dolet. Proueniunt etiam pediculi aliis in animalibus; habent enim et aues. Quin etiam phasiani qui vocantur, ab iis necantur, nisi puluerentur: item et aliae, quarum pennae caulem habent. Et ea animalia, quae pilis teguntur, excepto asino, qui neque pediculis neque ricinis infestatur. At boues vtrumque habent. Oues et caprae ricinum, pediculum non. Item sues grandibus pediculis durisque laborant. Canibus autem generantur, quos cynoraïstas vocant. Pediculi ex ipsis animalibus fiunt, in quibus generantur. Quae animalia et lauantur et solent pediculos generare, ea tum pluribus infestantur, cum aquas, quibus se
3 lauant, mutant. In mari qui pediculi infestant pisces, non ex ipsis fiunt piscibus, sed e limo proveniunt. Eorum facies similis asellorum, qui multis pedibus praediti sunt; nisi quod caudam habent latam. Omnibus his vnum genus, et vbique proueniunt, maxime autem in triglis. (*Vulgo*

circa foramina.) Omnia autem haec insecta et exanguia sunt, et multis praedita pedibus. In nonnullis thynnis circa pinnas inuenitur asilus (oestrus) scorpionis figura, aranei magnitudine. In mari, quod inter Cyrenen et Aegyptum interiacet, delphini comes quidam piscis est, pediculum vocant. Is omnium maxime pinguescit, propterea quod e delphini venatu largissimo impletur cibo.

CAP. XXVI. (vulgo XXXII. Scaligero CAP. XXVII.)

Nascuntur et alia pusilla animalia, quemadmodum antea dictum est: nonnulla in lanis et lanificiis, quales tineae, quae tum magis proueniunt, cum puluerulentae lanae sunt: maxime vero, cum aranea conclusa fuerit. Exucto enim, si quis intus, humore, siccat. Vermiculus is tunica quadam amicitur. In cellis apum quoque vetustis non secius gignitur quam in arido ligno animal candidum, quod omnium animalium minimum videtur esse; et vocatur acari. In libris quoque gignuntur animalcula quaedam vestiariis tineis similia, alia scorpionibus, sine cauda, pusilla valde. Omnino in omnibus fere et aridis, si humescant, et humidis, si exsiccentur, si quidem viuant. (*vel* vitam sustentare possint.) Est vermiculus quidam, quem 2

xylophthorum (*Gaza* ligniperdum, *alii Codd.* xylophorum, *id est* lignigerum) vocant Graeci, non minus his absurdum animal. Extra folliculum caput varium extat, et in summo pedes, vt aliis vermiculis: in tunica autem aranearum telae simili ceterum corpus, quod a festucis continetur, ita vt, cum ingreditur, ei haerere videantur. Haec connata ipsi sunt tunicae: ac quemadmodum testa cochleis, sic totum hoc vermiculo: neque exuitur, sed auellitur tanquam adnatum. Tunica detracta moritur, atque perinde inutilis fit atque cochlea exemta testa. Procedente tempore fit chrysalis, erucarum more, viuitque sine motu. Verum quid inde alati animalis fiat, nondum perspectum est.

3 In fructibus caprificorum culices generantur, quos Graeci psenes vocant. Vermiculus initio, deinde cute dirupta atque coram relicta euolat subitque ficos immaturos, quos pertusos facit ne decidant. Itaque applicant caprificorum poma ficis agricolae, et circumserunt ficos caprificis.

C A P. XXVII. (vulgo XXXIII. Scaligero C A P. XXVIII.)

Quadrupedes ouiparae, quarum concretio constat sanguine, vere generant: quanquam non omnes eodem coeunt tempore, sed partim vere, partim

aestate: circa autumnum aliae, vt cuique foeturae subeuntis temporis ratio commodior sit futura. Testudo (*terrestris*) ouum parit, cuius cortex durus est, et bicolor, quale etiam auium. Edita defodit atque impositam terram pauit: tum frequenti incubatu fouet insidens, atque altero anno excludit. Emys (*testudo palustris*) egressa ex aqua parit excauata scrobe in dolii modum; vbi quod pepererit, relinquit per dies triginta: tum effodit ac mox excludit, ac continuo in aquam educit foetum. Maritimae quoque testudines in terra pariunt oua, qualia cortales aues; defossis noctu incubant: numerosa ouorum foetura, quippe ad centena. Tam 2
lacertae, quam crocodili vel terreni vel etiam fluuiatiles in terram pariunt. Ex ouis lacertarum sponte foetus excluditur in terra: neque enim annum viuunt lacertae, sed, vt aiunt, menses tan tum sex. Fluuialis crocodilus parit oua multa, cum plurima circiter sexaginta, colore candido. Sexagenos dies incubat; viuit enim diu. Ex minimis autem ouis maximum animal fit: neque enim eius ouum anserino grandius est: ac foetus quidem pro oui quantitate. At vbi creuit, decem et septem cubitorum explet magnitudinem. Quidam putant, quamdiu viuit, crescere.

CAP. XXVIII. (vulgo XXXIV. Scaligero CAP. XXIX.)

In serpentum genere vipera, concepto intra se ouo, animal parit: eius ouum vnicolor ac molle membrana amictum, vt piscium. Superextat pullus ab summo: neque ouum testaceo ambitur cortice, sicut neque in piscibus. Parit viperillas exiguas in membranis, quae tertio die circumrumpuntur. Fit aliquando, vt catuli ex vtero erosis membranis ipsi egrediantur. Sigillatim parit: absoluit vno die, interdum plura viginti. Ceterae serpentes oua edunt inter se continua cohaesione, ad muliebris monilis modum: quae cum pepererint, deponunt in terram; atque ibi fouent, excluduntque anno altero.

ARISTOTELIS
DE ANIMALIBVS HISTORIAE
LIBER VI.

CAP. I.

Serpentium igitur insectorumque, atque etiam quadrupedum ouiparorum tales sunt generationes. Aues autem omnes quidem oua pariunt, at coitus partusque tempora non eadem omnibus. Quaedam namque fere omni tempore et coeunt et pariunt, vt gallina et columba. Gallina siquidem toto anno praeter menses brumales duos. Generosae ante incubationis tempus etiam sexagena pariunt; quanquam hae minus sunt foecundae quam plebeiae. Adrianicae gallinae paruae sunt quidem, quotidie tamen pariunt: feroces autem et morosae sunt, et pullos interimunt saepe suos: ac sunt versicolores. E domesticis nonnullae etiam bis die pariunt. Iam vero etiam quaedam ob ingentem

2 foecunditatem breui interierunt. Gallinae igitur, vt dictum est, continenter pariunt. Turrilia autem (pelias) et palumbes (phatta) et turtur et rupilia (oenas) bis tantum pariunt, columbae autem decies. Plurimae aues (*semel et*) verno tempore pariunt; sed earum quaedam multiparae. Atque hoc quidem duplici ratione: nam aut multum, vt columbae, aut multa, vt gallinae. Quibus vngues vnci sunt, paucos pariunt omnes, praeter tinnunculum: (cenchridem:) in eo enim genere plurima parit. Iam et quatuor visa sunt oua; verum etiam plura parit. Ceterae in nidis pariunt; at quae minus volacia sunt, non, vt perdices et coturnices, sed in terra adstructis festuculis abscondentes. Sic
3 et alauda et tetrix. Hae igitur omnes vento auersos nidos construunt. Quem Boeotii aeropem vocant, vnus omnium terrae cauernas subit nidificandi gratia. Turdi in excelsis arboribus e luto, sicut hirundines, nidos faciunt, serie quadam inter se cohaerentes, ita vt serti speciem praebeant. In eo genere auium, quae per se solae nidificant, sola vpupa nullum sibi aedificat, sed ingressa in arborum stipites cauos, ibi parit, nihil eo congerens. Cuculus autem (*Versio antiqua habet pro vitioso nomine* kirhus) in domiciliis vel in saxis. Tetrix illa, quam Athenienses vragem vocant, neque in

terra, neque in arboribus, sed in humilibus fruticibus.

CAP. II.

Oua omnium auium similia inter se putaminis duritia, si eius generatio non corrumpatur. Mollia enim nonnullae gallinae pariunt. Duo colores in ouis auium, ambiente luteum albumine. Fluuiatilium et palustrium differunt multa oua ab iis, quae in sicco degunt. Aquatilium namque exceditur albumen a luteo praeter modum. Ouorum co- 2
lores etiam alii aliis auium generibus: nam quarundam alba sunt, vt columbae et perdicis: aliis pallida, vt palustrium: alia punctis distincta, vt meleagridum et phasianorum: tinnunculi rubra, quasi minium. Differunt inter se oui partes, haec acutior, illa latior. Egreditur autem latior pars prior. Ex oblongis et acutis feminae generantur, ex iis quae rotunda sunt et mucronem obtusum habent, mares. Excluduntur igitur auium incu- 3
batu; verum etiam sponte sua in terra perficiuntur, quemadmodum in Aegypto. Defodiunt enim in fimo. Et Syracusis prodiderunt potatorem quendam, ouis sub storea humo stratis, tamdiu potare, nunquam opera intermissa, solitum esse, dum oua excluderentur. Iam vero etiam indita in vasis tepidis eo concocta sunt, vt exirent sponte pulli.

4 Auium genitura omnium candida, qualis etiam
aliorum animalium. Concipit femina inita supe-
riore loco, qui subest praecincturae. Ac primum
quidem exiguum et candidum videtur: deinde ru-
brum et sanguineum: vbi creuit, luteum et flauum
totum. Iam amplius auctum discernitur, atque
intus quidem luteum exteriore albumine ambitur.
Cum vero perfectum fuerit, absoluitur atque ita
exit, tempore procedente e molli mutatum in du-
rum. Cum enim egreditur, nondum induruit: si-
mul atque prodiit, spissatur ac durescit, nisi morbo
quopiam praeuentum sit. Editum etiam aliquando
fuit ouum tale, quale quodam tempore est ouum
omne; lutea enim similiter sunt, qualis postea fit
vitellus. Hoc etiam colore in dissecta gallina iam
visa sunt sub praecincturae loco, vbi illae oua con-
tinent, specie quidem lutea, at magnitudine tanta,
quanta sunt oua; quae in prodigii loco deputare
5 consueuerunt. Qui aiunt hypenemia (*irrita oua*)
reliquias eorum esse, quae antea e coitu generata
sunt, haud recte sentiunt. Nam compertum fuit,
in gallinarum et anserum genere eiusmodi oua edita
esse a nouellis sine vllo coitu. Eorum ouorum
magnitudo minor, minusque suauia et liquidiora
quam ea, quae apta sunt ad generationem, sed
plura numero. Si aui subiiciantur, liquor ille non

crassescit, neque aut luteum aut candidum a pristina mutatur natura. Eduntur irrita a multis, gallina, perdice, columba, pauone, ansere, vulpansere. Incubatu aestiuo quam hiberno celerius 6
excluduntur: per aestatem enim gallinae duodeuicesimo die absoluunt; hieme interdum ad quinque et viginti. Sane ipsae quoque aues inter se differunt, quod aliis aliae incubationi aptiores. Coelo tonante quae fouentur oua, corrumpuntur. Quae autem cynosura et vrina ab aliquibus dicuntur, per aestatem magis oriuntur. Vocantur etiam a nonnullis hypozephyria ea, quae hypenemia diximus, propterea, quod verno tempore excipere auras aues solent. At hoc ipsum faciunt etiam, si certo tempore attrectentur. Quemadmodum irrita euadunt vtilia ad generationem, sic etiam quae iam e coitu sunt constituta, transeunt e suo genere in genus aliud, si, quae irrita habet, ineatur, priusquam luteum in candidum mutetur, aut quae vtilia ad generandum oua concepit, cum alterius generis aue coeat. Atque ita et irrita fiunt genitiua, et genitiua suscipiunt maris formam, qui posterior inierit. Quod si iam in album facta sit mutatio, 7
ipsa non mutantur, neque vt irrita fiant genitiua, neque semine concepta vt in genus transeant ineuntis. Praeterea cum adhuc parua sunt, si coitus

intermittatur, non crescunt ea, quae antea inerant: repetito autem coitu celeriter ad suum perficiuntur incrementum. Luteum ouorum atque albumen contrariam naturam obtinent, non solum colore, sed etiam potestate. Luteum enim a frigore densatur, albumen non densatur, sed magis liquescit. Contra ab igni spissatur albumen, luteum non spissatur, sed molle permanet, nisi peruratur. Et elixando quam assando plus concrescit atque sicca-
8 tur. Vtrumque autem seorsum a se inuicem in membrana disseptum est. Quae ad principium lutei grandines haerent, nihil conferunt ad generationem, quemadmodum quidam suspicantur. Duae eae sunt, altera in imo, altera in summo. Euenit autem, vt cum quis vitellos atque albumina multa exemta, inque patinam indiderit collecta, atque elixarit igni molliore remissioreque (*lento*), lutea tota massa in medium coeat, alba autem huic circumfundatur. [Cap. III. Scaligero.] Gallinarum nouellarum partus primus ineunte statim vere est: ac plura edunt quam vetulae, sed minora sunt, quae ab his pariuntur. Omnes aues, si non incu-
9 bant, corrumpuntur atque aegrotant. A coitu inhorrescunt, et excutiunt sese, ac festuca saepenumero lustrant; id quod etiam a partu faciunt aliquando. Columbae caudam attrahunt; anseres

autem aquas subeunt. Tum foetus tum irritorum ouorum conceptio euenit plurimis auibus repentina: quemadmodum perdici, cum in venerem solicitatur. Si enim affletur vento a mare veniente, concipit, continuoque fit inutilis aucupiis. Insigni namque odoratu praeditus perdix esse videtur. Tam oui post coitum, quam ex ouo incubato pulli generatio non eodem omnibus temporis contingit spatio, sed pro ratione magnitudinis parentum euenit. Gallinarum ouum consistit a coitu perficiturque saepissime decem diebus, columbinum paucioribus. Columbae etiam in dolore parturiendi ouum continere possunt; si quid enim molestiae interuenerit aut circa nidum, aut penna euulsa, aut aliter vexata, aut aegre quippiam tulerit, continet, et partum differt. Coiturae columbae illud quoque habent peculiare: ante enim quam mas ineat, inter se osculantur: aliter marem non admittunt. Ac primo quidem coitu senior osculans, postea etiam sine osculo init. At iuniores nunquam sine osculo coeunt; id quod etiam femellae faciunt. Absente enim mare post mutua oscula, masculorum more, vicissim se conscendunt, nihiloque inuicem immisso seminis genitalis, pariunt oua plura, quam quae e semine concepta

sunt; e quibus nullus foetus oriatur; sed omnia talia irrita sunt.

CAP. III. [Scaligero IV.]

Auium omnium generatio eadem. At perfectionis tempora alia aliis, quemadmodum dictum est. In gallinis igitur generationis indicia extare incipiunt post dies tres totidemque noctes: in genere auium, quam hae sunt, maiorum serius; minorum citius. Per id tempus ascendit iam vitellus ad superiorem partem oui acutiorem, vbi et
2 principium oui est, et foetus excluditur. Corque ipsum apparet in albumine sanguinei puncti: quod punctum salit et mouet sese instar quasi animatum. Ab eo meatus venarum specie duo, sanguine pleni, flexuosi, qui crescente foetu feruntur in vtramque tunicam ambientem. Ac membrana sanguineas fibras habens eo tempore albumen continet (circumdat) a meatibus illis venarum. At paulo post discernitur corpus, perpusillum initio et candidum, capite conspicuo, atque in eo oculis maxime turgidis: qui diu sic permanent. Sero enim tandem parui fiunt, ac considunt. In parte autem corporis inferiore nullum extat membrum per initia, quod
3 respondeat superioribus. Meatus autem illi, qui

a corde prodeunt, alter ad circumdantem membranam tendit, alter ad luteum, officio vmbilici. Pulli igitur origo ex albumine est: alitur enim luteo per vmbilicum. Decima vero die iam pullus pullique partes omnes conspicuae. Sed et caput toto corpore et oculi capite sunt grandiores, nulla adhuc pupilla praediti. Quippe tunc eminent magnitudine fabis grandiores ac nigri: a quibus detracta cute humor exit candidus ac frigidus, vehementer ad lucem praefulgens, solidi vero nihil inest. Oculi igitur ac caput sic sunt. At eodem 4
tempore viscera quoque iam apparent, et quae ad ventris intestinorumque pertinent naturam. Iam vero venae, quae a corde tendunt, nunc vmbilico applicantur. Ab vmbilico autem tenditur vena vna ad membranam, qua vitellus continetur, qui eo tempore liquidior iam et fusior est, quam qui natura sua constare solet. Altera autem ad membranam, qua et tota membrana foetum ambiens et vitellum interiacensque humor continetur. Crescente enim paulatim pullo vitelli pars supra, pars infra est; albumen autem in medio liquidum. Sed et sub inferiore vitelli parte illa albumen item est, quemadmodum et antea suberat. Decima vero die albumen subsidit totum, (fit extremum,) exiguum iam et viscidum et crassum et subluteum. Ordo

5 enim ac situs singulorum sic se habet. Prima po-
stremaque ad testam membrana oui est, non testae
membrana, sed sub ea: atque in hac albumen in-
est candidum: deinde pullus inest, et eum conti-
nens membrana atque ita separans, vt ne in li-
quore illo sit foetus ipse. Sub pullo autem vitel-
lus, in quem tendebat altera vena illa, altera au-
tem in circumpositum albumen. Totum autem
hoc ambitur a membrana, in qua est humor sa-
niosus. Deinde membrana alia circum ipsum iam
formatum foetum, quemadmodum diximus, se-
parans eum ab humore. Sub eo autem luteum
membrana altera circumdatum, in quod tendit
vmbilicus a corde et magna vena ferens; ita vt
6 foetus in neutro sit humorum. Circa vicesimam
autem diem iam vocem emittit, et aperto ouo si
quis eum moueat, mouet se: atque inde plumis
vestitur, cum vltra vicesimum diem ouo exuitur.
Tenet autem caput supra dextrum crus ad ile sub
ala. Atque eo tempore apparet tum membrana se-
cundarum matricalium vicem gerens, quae sub vl-
tima testae membrana est, ad quam tendebat alter
ex vmbilicis. Iam tum pullus in eo totus est. At-
que etiam videre est alteram membranam secundi-
nam, qua ambitur luteum, quo alter tendebat
vmbilicus: quorum vterque erat a corde et a

magna vena. Tunc etiam vmbilicus is, qui ad extimas secundinas tendit, concidit et soluitur ab animali: qui vero ad luteum fertur, cum pulli tenui intestino connectitur; atque intra pullum multum lutei subit, et sedimentum luteum reperitur in
aluo pulli. Quo tempore etiam emittit excrementum 7
ad extremum chorion: quin etiam habet in aluo; et excrementum tam externum quam internum est album. Tandem luteum decrescit; procedenteque tempore totum absumitur in ipsum pullum, cuius in corpore comprehendatur, ita vt decimo post die, quam exclusus est pullus, si dissecetur, etiamnum ad intestinum paulum vitelli reliquum inueniatur. Ab vmbilico autem absolutus est, nec quicquam intermedium relinquitur interea, sed totus absumtus est. Ante hoc tempus dormit pullus; quod si moueatur, experrectus et respicit et mouetur et vocem edit: et tum eius cor quasi spirantis simul cum vmbilico reflat. Aues igitur ex ouo sic generantur.
Pariunt autem ipsae etiam oua aliqua sterilia, et- 8
iam quae ex concubitu orta sint: e quibus ne per incubatum quidem excluditur quicquam. Id quod potissimum in columbis est animaduersum. Gemellifica oua binis vitellis praedita sunt, quae in aliquibus tenui albuminis dissepimento separantur, quo minus inter se confusa sint. In aliis nullum

est, sed inter se contingunt. Ac gallinae quidem nonnullae sunt, quae omnia gemellifera pariunt, in quibus, quod euenire vitello diximus, perspectum est. Duodeuiginti enim aliqua cum peperisset, exclusit geminos, nisi quae irrita fuerunt. Reliqua genitalia gemellos dederunt, ita tamen, vt ex gemellis alter maior esset, alter minor, postremus autem etiam monstrosus.

C A P. IV. (Scaligero V.)

Generis columbacei omnes aues bina oua pariunt, veluti palumbes et turtur magna ex parte, cum plurima, terna palumbes et turtur. Columba domestica, quemadmodum dictum est, omni anni tempore. Turtur et palumbes vere non saepius quam bis. Iterum autem pariunt, vbi priora perierunt: id quod a pluribus auibus fieri solet. Atque pariunt quidem, vti diximus, interdum terna; verum nunquam educant plures binis pullos: aliquando vero vnum tantum. Reliquum autem ouorum semper irritum est. Aues non fere generant anniculae: at vero omnes, postquam semel parere coeperint, natura fert vt paene semper oua habeant: sed interdum propter exiguitatem haud fa-
2 cile deprehenduntur. Columba domestica fere marem et feminam parit: ac marem quidem priorem,

ac frequenter die interiecto alteram parit. Incu-
bant ambo vicissim, mas interdiu, noctu femina.
Quod ouum prius editum fuerit, intra vicesimum
diem et absoluitur et excutitur a pullo. Pertundunt
ouum pridie quam excludatur pullus. Atque ad
certum tempus prolem fouent ambo, eo modo quo
etiam oua. Femina tantisper, dum pullos alit, in-
festior est quam mas: quemadmodum cetera quo-
que animalia post partum. Pariunt in anno decies,
aliquae etiam vndecies: in Aegypto etiam duode-
cies. Intra annum (*quo natae sunt,*) tam mas
quam femina coeunt: namque etiam semestres
coeunt. Palumbes et turtures aiunt quidam et 3
coire et gignere etiam tertio aetatis suae mense, ar-
gumento sumto ab earum copia. Gerunt vtero qua-
tuordecim dies: totidem incubant: tantundem tem-
poris ponunt plumescendo, eo vsque vt ne facile
prehendi possint. Viuit palumbes, vt aiunt, et-
iam annos quadraginta. Perdices plus sexdecim.
Emisso priore foetu columba domestica iterum intra
diem tricesimum parit.

C A P. V. (Scaligero VI.)

Vultur in saxis inaccessis nidum ponit; quo fit, vt raro visus sit vulturis nidus et pulli. Ac propterea Herodorus Brysonis sophistae pater ait,

vultures aduenire e terra altera ignota nobis, eo argumento, tum quod nemo vulturis nidum conspexerit, tum quod magno numero repente apparent sequentes exercitus. Verum quanquam difficile est ad deprehendendum, tamen perspectum aliquando est. Pariunt autem bina. Ceteras omnes aues, quae carniuorae sunt, non plus quam semel anno parere, obseruatum est: hirundo magis, quam ceterae eius generis aues, bis nidificat. Eius pullis etiamnum iuuenculis si quis oculos pupugerit, convalescunt, atque iterum visum recipiunt.

C A P. VI. (Scaliger continuat VI.)

Aquila autem tria oua parit: excluduntur tantum e duobus pulli: id quod in carminibus, quae Musaei nomine circumferuntur, scriptum est:

Terna parit, binis exclusis educat vnum.

Atque hoc quidem fere ita euenit: nam tres quoque pulli eius conspecti sunt. Vbi creuere pulli, eorum alterum eiicit prae taedio nutriendi. Quo sane tempore etiam ineptam ad praedam aiunt eam fieri, ne ferarum catulos rapiat. Paucis igitur diebus eius vngues deprauantur, pennaeque albescunt; quare iniquiore ea vtuntur pulli. Eiectum
2 autem excipit atque educat ossifraga. (phene.) Incubat autem dies circiter triginta. Nam id temporis

aliis etiam grandioribus auibus exigitur ad incuba-
tionem, vt anseri et tardae: mediis satis sunt vi-
ginti, vt miluo et accipitri. Parit autem miluus
fere bina; interdum etiam ternos educat pullos.
Aegolius (aetolius *alii Codices*) autem qui dicitur,
aliquando etiam quaternos. Parit etiam coruus
non solum bina, vt aiunt quidam, sed etiam plura.
Circiter viginti dies incubat, pullosque nido eiicit;
id quod aliae quoque aues faciunt. Nam quae
plura pariunt, saepenumero vnum eiiciunt. Non 3
omnia aquilarum genera aeque erga pullos suos af-
ficiuntur; sed et pygargus morosa est. Nigrae
propensiores educandis pullis sunt suis. Alioqui
omnes quae vncis vnguibus praeditae sunt, vbi
pulli volare queunt, eiiciunt pulsantes e nido;
quod, quemadmodum dictum est, aliarum quo-
que maxima pars facit: cumque enutriti fuerint,
nullam praeterea eorum gerunt curam, excepta
cornice. Ea enim aliquanto etiam tempore suis
studet adeo, vt propter sese volantes ipsa etiam vo-
lans pascat.

C A P. VII. (Scaligero adhuc VI.)

Cuculum putarunt quidam ex accipitre mutato fieri, propterea quod ille, cui similis ipse sit, eo tempore non apparet. Ac fere aliorum quoque accipitrum nullus nisi paucis diebus videtur, cum

canere cuculus incipit. Conspicitur vero paruo tempore per aestatem; hieme autem nuspiam. At vero est accipiter vncis vnguibus: cuculus non est. Neque capite illi similis est; sed vtrisque partibus potius columbae: colore tantum accipitrem repraesentat. Quanquam accipitres maculis linearum specie sunt, cuculus quasi punctis potius variatur.
2 Magnitudo tamen et volatus similis minimo accipitri, qui per id tempus fere non comparet, quo cuculus videtur. Nam sane iam ambo visi sunt. Quin perspectum est, cuculum ab accipitre deuorari. Atqui nullo in genere auium congenerum hoc euenire solet. Cuculi pullos negant a quopiam conspectos. At ille parit quidem, sed nidum nullum construit; verum in minorum auium nidis, deuoratis illorum ouis, deponit ipse sua, potissimum vero in palumbis nido, deuoratis ipsius ouis. Singula fere parit, raro bina. Parit autem in currucae (hypolaïdis) quoque nido; atque illa et excludit et educat. Quo maxime tempore et pinguis est et carne suaui ad vescendum: quemadmodum accipitrum quoque pulli sunt et pingues et suaui carne valde. Eorum genus quoddam praeruptis atque longinquis in saxis nidificare solet.

C A P. VIII. (Scaligero VII.)

Auium magna pars incubat, quemadmodum de

columbis diximus, feminae mare succedente: quidam mares tamdiu saltem, dum abest femina sibi cibum quaerens. At anseres feminae solae incubant atque perpetuo insident, postquam id agere instituerint. Lacustres aues propter palustria atque herbida loca: quamobrém nullo negotiò etiam in ipso incubatu possunt sibi cibum capere, neque omnino inedia laborare. Cornices quoque feminae 2
solae fouent perstantesque in opere non intermittunt: at eas mares alunt, allato atque dato ex ore cibo. Palumba ab sero diei incipiens totam noctem vsque ad ientaculi tempus incubat: reliquum temporis palumbus. At perdices bina ouorum cubilia faciunt; in altero femina, in altero mas incubat: suos vterque exclusos enutrit. Quin etiam cum educit, primum pullos eos init.

CAP. IX.

Pauo autem quinque ac viginti annos viuit: trimus potissimum generat: quo tempore etiam versicolores eius pennae fiunt. Tricenis aut paulo pluribus excludit diebus: semel duntaxat in anno parit. Ouorum numerus ad duodecim aut non multo pauciora. Interiectis binis ternisue diebus pariendi officium intercipit. Primiparae octona circiter. Edunt etiam irrita. Vere coëunt: statim

2 a coitu pariunt. Amittit pennas cum casu foliorum, atque cum eorum ortu replumescit. Gallinis pauonina oua subiiciunt ad incubandum pastionibus praefecti, propterea quod mas fouenti feminae aduolans atterat. Quae causa est, vt siluestrium quoque volucrium quaedam fuga facta clam maribus et pariant et incubent. Gallinis subiiciunt cum plurimum bina: tot enim duntaxat fouendo educere possunt. Student vero, ne abscedens relin-
3 quat incubationem, esca apposita. Auium testes coitus tempore grandiores extant; ac salacioribus quidem et semper coitum exercentibus insunt manifesti, vt gallinaceis et perdicibus: qui vero venerem intermittunt, minus. Ad hunc igitur modum gestant aues et pariunt.

C A P. X. (Scaligero VIII.)

At pisces non omnes oua pariunt, vt dictum est: cartilaginei namque animal edunt, ceterum genus oua. Edunt autem illi animal, postquam prius intra se et pepererint ouum, ibique dato incremento excluserint praeter ranam (*marinam*). Ac quemadmodum supra dictum est, matrices alii alias pisces habent. Nam qui oua edunt, et bipartitas et inferiore parte sitas, at cartilaginei potius ad auium naturam vergentes habent: ceterum ab

illis hoc differunt, quod quibusdam non sub praecinctura consistunt oua, sed in medio secundum dorsum: quo ex loco, cum creuerunt, in alium transferuntur locum. Piscium ouum non duobus coloribus (intus), sed vno praeditum est: ac candidius quam luteum, tum ante, tum vbi iam in foetum mutatum est. Non eodem autem modo pisces 2
hi auesque ex ouo generantur. In piscibus enim non est vmbilicus ille alter, qui ad membranam, quae testae subest, ducit. At qui in auibus meatus ad luteum tendit, e duobus vnum hunc habent. Reliqua vero generationis ratio ex ouo tam auium quam piscium eadem tota est. Nam et in eius summo fit, et venae similiter tendunt a corde primum: item caput atque oculi partesque superiores maximae, vt in illis, per initia. Crescente autem foetu decrescit semper ouum, ac tandem subducitur ab oculis, atque induit se in pisciculum, quemadmodum vitellus in auiculam. Agnatus quoque annectitur vmbilicus paulo infra corporis ventrem; ac per initia quidem longus est vmbilicus, auctis autem minor: tandem vero pusillus, vsque dum subeat, quemadmodum in auibus dictum est. Amb- 3
itur autem et foetus et ouum communi membrana, sub qua altera item est, qua priuatim foetus continetur. Inter membranas autem est humor: ac

quemadmodum in auiculis, ita in pisciculorum aluo continetur cibus, in illis luteus, in his candidus. Qua vero facie matrix sit, dissectorum corporum picturis compertum habeto. At vero etiam inter se differunt: nam neque inter se, neque cum latis conueniunt genera mustelaceorum. Quidam enim ad matricis medium circa dorsi locum adhaerentia habent oua, sicut antea dictum est. Huiusmodi sunt caniculae: aucta autem vtrinque descendit. In binos enim partita sinus matrix cum sit atque sub praecinctura constituta, qualis etiam in eiuscemodi generibus aliis, abscedunt in circumstantem vtramque partem. Habet autem tum horum tum aliorum mustelaceorum matrix paulo infra praecincturam quasi mammas albas: quas, si foetus non insint, non inuenias. Caniculae (scylia) et raiae (batides) testacea illa nota gerunt, in quibus oui specie humor insit: testae facies similis tibiarum ligulis. Atque in ea insunt meatus capillamentorum tenuitate. Atque eo in genere caniculorum, quos (*ab hinnuli similitudine*) nebrias appellant, dirupto et exuto cortice exeunt catuli: raiae cum ipsa testa pariunt, quae deinde rumpitur; atque ex ea prodit foetus. At mustelus spinus (acanthias) sub praecinctura continet oua supra mammas; vbi vero ouum descendit, in eo

fit catulus superne, cum iam absolutum fuerit. Quomodo etiam vulpes generantur. In medio ma- 5
tricum oua continent laeues musteli, quemadmodum et caniculae: vbi vero circumstetere, in vtrumque matricis sinum descendunt, et euadunt animalia annexa per vmbilicum ad matricem, ita vt absumtis ouis non alio modo quam quadrupedes habere foetus videantur. Annexus est longus vmbilicus ad matricis partem inferiorem, vnusquisque tanquam appensus acetabulo, et ad foetus medium, qua iecur habet. Quem si seces, intus alimentum quasi ex ouo deprehendas, etiam cum amplius ouum non est. Ceterum secundae membranaeque, sua
cuique foetui, more quadrupedum. Foetus per in- 6
itia caput in superiore habet parte: adultus autem atque perfectus deuexum. In laeua mares generantur, in dextra feminae: quin eadem in parte simul tum femina tum mas. Dissecto foetu, quot habet viscera, ea magna sunt, puta iecur, et quae sanguinem continent, sicut in quadrupedibus. Omnes cartilaginei pisces eodem tempore et superiore parte ad praecincturam oua continent cum maiora tum minora multa, et inferiore iam exclusos foetus. Quo fit, vt huiuscemodi pisces crediti sint eodem mense saepe et parere et coire, propterea quod non omnia simul edunt, sed saepenumero ac diu. In-

terea quae in ima sunt matrice, et concoquuntur et
7 perficiuntur. Cetera vero mustelorum genera et emittunt et admittunt intra se catulos: item squatinae et torpedines. Iam vero deprehensa est grandior torpedo, quae ad octoginta contineret in se foetus. Solus mustelorum spinus non recipit propter spinam: e latioribus neque pastinaca neque raia ob caudae asperitatem: ac ne rana quidem foetus suos recipit, tum ob capitis magnitudinem, tum ob spinas: quin ne animal quidem parit haec sola hoc in genere, quemadmodum antea dictum est. Quo igitur differant inter se, quoque generentur ex ouis, is modus est.

[Vulgo CAP. XI. Scaligero IX.]

8 Mares autem tempore coitus meatus habent geniturae plenos, adeo vt expressis exeat inde candidum semen. Sunt ii biuii, a vena magna et praecinctura orti. Tunc igitur conspicui sunt in maribus meatus illi, comparati cum vtero femineo: (*Scaliger* adeo, vt ad feminarum matrices respondeant proportione:) alio tempore minus deprehendi possunt, nisi a peritis. Omnino enim quibusdam certo tempore nulli apparent, sicuti de auium testibus dictum est. Seminales meatus et matricales inter se differunt, eo etiam, quod hi quidem haerent lumbis, feminis autem bene mobiles sunt, te-

nuique membrana adstricti. Marium meatus vt se
habent, spectare poteris in picturis dissectorum
animalium. Superfoetant cartilaginei pisces, ac 9
ventrem gerunt menses cum diutissime sex. Qui
dicitur stellaris (asterias) e genere mustelorum, sae-
pissime parit; quippe bis in vno mense: coire in-
cipit Maemacterione mense. (Septembri.) Ceteri
musteli bis in anno pariunt, praeter caniculam,
(scylium,) quae semel in anno tantum. Partim
vere pariunt; squatina autem cum vere primum,
tum etiam autumno iterum brumali occasu vergi-
liarum: qui posteriores foetus feliciores. (*alii Codd.*
infeliciores.) Torpedo autem circa autumnum parit.
Ex alto ac profundo terram repetunt, vbi pariant
cartilaginei, tum captantes teporem, tum catulis
metuentes. Aliorum piscium nullus visus est extra 10
genus suum coire: sola squatina et raia hoc facere
videtur. Est enim piscis, qui squatinoraia (rhi-
nobatus) appellatur. Caput is partesque anteriores
raiae habet, posteriores squatinae, quasi compo-
situs ex vtroque. Igitur musteli et mustelacei, vt
vulpecula et canis, (cyon,) item latiores, vt tor-
pedo, et raia, et laeuiraia, (leiobatus, *vulgo erat*
rhinobatus,) et pastinaca eo quo diximus modo ex
conceptis ouis animal edunt.

CAP. XI. (vulgo XII. Scaligero X.)

Delphin autem et balaena aliaque cete, quaecunque non branchias sed fistulam habent, animal gignunt: item pristis et bos. Horum enim in nullo inuenta oua sunt, sed statim foetus: ex quo dearticulato animal generatur, quemadmodum homo et quadrupedes, quae pariunt animal. Delphin vnum fere parit; interdum etiam duos. Balaena vel duos, atque id adeo frequenter, vel vnum. Similis lex phocaenae cum delphino; siquidem minori delphino quoque similis ipsa est. Nascitur in Ponto. Hoc vero ab illo differt, quod et minor est, et dorso latiore, colore coeruleo. Phocaenam generi
2 delphinorum multi attribuerunt. Spirant omnia, quae habent fistulam, atque aerem recipiunt: pulmonem enim habent. Quin animaduerterunt delphinum extante rostro dormientem atque per somnum stertentem. Habet autem tam delphin quam phocaena lac, quod catulis suis praebeant; quos etiam, dum pusilli sunt, intra se recipiunt. Capiunt incrementum celeriter delphinorum catuli: decimo enim anno iustam absoluunt magnitudinem. Gerit vterum menses decem. Parit aestate delphin, neque alio tempore. Fit etiam, vt lateat sub ortu caniculae circiter triginta dies. Catulos suos diu comitatur, quippe magna erga eos caritate est. Viuit

annis pluribus: etenim aliquem plus quam quinque et viginti vixisse annos constitit: alium autem et ad triginta. Id quod obseruarunt piscatores amputatis caudis atque ab se amissis: quo argumento eorum aetatem deprehenderunt. [Cap. XI. Scaligero.] Vi- 3
tulus autem marinus vtriusque naturae particeps est: nam neque aquam recipit, sed respirat; atque etiam tum dormit tum parit in terra ad littora, tanquam animal terrae incola. At in mari cum maiorem aetatis suae partem exigat, atque ex eo sibi victum petat, de eo inter aquatiles dicendum est. Concipit igitur illico intra se animal atque edit: itemque secundas et cetera eiicit pecudum more. Vitulorum, quos parit, numerus singuli biniue: cum plurimi, terni. Habet vbera, quibus lactat foetus suos, quemadmodum et quadrupedes. Parit autem omni tempore anni, sicut et homo; potissimum autem cum primis capellis. Vitulos deducit 4
suos duodecimo circiter quam peperit die in mare: identidem interdiu paulatim assuescens. Ii autem proni repunt, nec ambulant; quippe inniti pedibus qui nequeant. Colligere et contrahere se ipsum potest: carnosus enim est et mollis, ossaque eius cartilaginea. Nec facile interficitur, et frustrantur conatibus, nisi iuxta tempora percutiant: eius enim corpus carnosum est. Emittit vocem boui similem.

Habet genitale femina simile raiae; (batidi;) reliqua omnia similia mulieri. De aquaticis igitur, quae intra aut extra se pariunt animal, generatio partusque sic se habet.

CAP. XII. (vulgo XIII. Scaligero XII.)

At qui pisces oua edunt, eorum matrix binis sinubus caua, et in imo sita est, quemadmodum antea dictum est. Pariunt oua omnes qui squammis teguntur, (lepidoti,) vt lupus, cephalus, mugil, entelis, (*vulgo* etelis,) atque omnes, qui candidi appellantur: praeterea laeues quoque, praeter anguillam. Ouum habent arenaceum. Hoc autem sic (*simplex et vnum*) videtur, propterea quod tota matrix ouis stipata est, ita vt in minutis piscibus duo tantummodo oua esse videantur, cum propter et paruitatem et tenuitatem matrix nequeat deprehendi. Ac de piscium quidem omnium coitu iam dictum fuit. Piscium vero pars maxima maris et feminae notis distinguitur; de rubello (erythrino) et hiatula (channa) dubitatur: omnes enim grauidae
2 capiuntur. Quanquam autem concreantur oua in coeuntibus, tamen etiam sine coitu habent quidam pisces. Deprehensum hoc est in fluuiatilium certis generibus. Paene enim statim quam nati sunt atque pusilli adhuc phoxini foeti sunt. Feminae oua

guttatim emittunt, et mares, quemadmodum aiunt, magnam partem ouorum deuorant: alia autem pereunt in aqua. Quaecunque autem deposuerint in locis, in quibus pariunt, ea supersunt. Etenim si omnia incolumia forent, nimia cuiusque generis esset copia. Quin ne horum quidem quodlibet genitale est, sed quae irrorarit genitura sua mas. Etenim dum pariunt, sequens mas aspergit oua semine suo. Quae igitur aspersa fuerint, ex iis omnibus pisciculi generantur; aliis alia sors est. Hoc 3
idem etiam molluscis euenit. Nam in genere sepiarum femina vbi peperit, mas irrorat oua. Quod ratione pari colligere possis etiam in aliis fieri molluscis: nam in solis sepiis ad hunc vsque diem id obseruatum est. Pariunt prope terram ad saxa gobii, estque quod pariunt latum et arenaceum. Sic et alii. Tepidiora enim loca iuxta terram sunt; et est vnde plus escae suppeditetur. Tunc sic pote cauent, ne a grandioribus foetus absumantur. Quae caussa est, vt in Ponto ad Thermodontem fluuium plurimi pariant: tranquillus enim locus est tepidusque, et vberior aqua dulci. Qui edunt oua 4
pisces ceteri, semel pariunt in anno praeter paruas fucas. (phycides.) Hae enim bis. Differt a femina fucus, (phyces,) quod et nigrior fit et maiori squamma tectus. Igitur ceteri omnes pisces legitima

foetura pariunt atque oua edunt; at ea, quam acum
vocant, instante pariendi tempore, dirumpitur;
atque ita exeunt oua. Habet enim is piscis sub
ventre et sumine (*Codices* iecinore) rimam quan-
dam, veluti caeciliae serpentes. At vbi peperit,
5 vulnus rursum coalescit. Eodem modo generantur
ex ouo pisces vel extra vel intus oua parientes. In
summo enim oui pullus oritur, et ambitur mem-
brana; et oculi primum apparent grandes atque
globosi. Quare manifestum est, non eodem, vt
aiunt, modo fieri, quo qui e vermiculis generantur.
Contraria enim in illis ratio: inferiora enim maiora
prius: caput autem atque oculi posterius. Ab-
sumto autem ouo accipiunt gyrini faciem; ac prin-
cipio quidem nullum capiunt cibum, sed crescunt
hausto oui humore. Postea vero aluntur, vsque
6 dum excreuerint, aquis fluuialibus. Cum purgatur
Pontus, fluitat secundo mari ad Hellespontum id
quod appellant Graeci fucum, nos algam. Color
huic pallidus. Nonnulli algae florem dicunt esse,
ex quo etiam fucus fiat. (*Alii Codices sic:* Non-
nulli dicunt, fucum esse florem aliquem naturalem.)
Incunte aestate fit hoc, quo et ostreae et pisciculi,
ea loca qui colunt, alantur. Maris accolae nonnulli
etiam purpuram suum ab hoc florem habere
tradunt.

CAP. XIII. (vulgo XIV.)

Lacustres fluuiatilesque pisces fere grauidi esse incipiunt quinto aetatis suae mense. Vertente autem anno pariunt omnes. Neque vero aut mares genituram aut feminae oua omnia simul emittunt, vt nec marini; sed semper plus minusue habent hae ouorum, hi seminis genitalis. Pariunt statis temporibus; cyprinus quinquies aut sexies, paritque potissimum sub certorum siderum exortu. Chalcis autem ter: ceteri omnes semel in anno. Pariunt autem in stagnantibus fluuiorum aquis la- 2
cuumque ad arundines, veluti phoxini et percae. Glanes et percae foetus suos cohaerentes edunt, sicvt et ranae; qui ita sunt continuata serie obuoluti, vt quod perca pepererit, propterea quod fusius expandatur, piscatores in lacubus ex arundinibus in glomum colligant. Maiores glanes in profundis aquis pariunt; quippe nonnulli etiam vbi senum pedum altitudo sit. Minores locis breuioribus fere ad radices salicis aut alterius arboris cuiuspiam, iuxtaque arundines atque etiam muscum. (vluam *Camotiana editio nominat.*) Coeunt etiam inter- 3
dum valde magnus cum paruo, et admotis meatibus inter se, quos vocant aliqui vmbilicos; qua parte semen emittunt genitale: feminae oua, mares genituram proiiciunt. Primo igitur aspersu oua

statim fiunt candidiora grandioraque vel ipso paene
die: deinde mox apparent oculi pisciculorum: quae
pars in omni piscium genere, sicut in aliis quoque
animalibus, et maxime conspicua et maxima est.
At quae oua non attigerit semen, quemadmodum in
maritimis dicebamus, inutile fit ouum ineptumque
4 ad generationem. Auctis autem piscibus, ex iis
ouis, quae sunt genitalia, excutitur quasi putamen
quoddam. Ea est membrana illa, qua et ouum
et pisciculus continentur. Vbi vero admistum fu-
erit ouo semen, quod ex vtroque conflatum est,
viscidum fit et adhaeret radicibus aliisque locis, vbi
pepererint. Quo loco oua plurima edita fuerint,
ibi eorum agit custodiam mas: femina cum pepe-
rerit, abit. Tardissimum glani est ex ouo incre-
mentum: atque idcirco assidet mas quadragenos
quinquagenosque dies, ne deuoretur foetus ab oc-
5 currentibus piscibus. Proxima tarditas cyprino ge-
nerando: quanquam horum quoque foetus qui ser-
vatus fuerit, celeriter aufugit. At in minorum ge-
nere vel tertio die pisciculi species iam agnoscitur.
Eodem quoque die atque etiam post capiunt oua
incrementum, quae contigerit semen; glanis ad
erui magnitudinem; cyprinorum atque eiusmodi
quantum milium sit. Haec igitur ad hunc modum
6 et pariunt et gignunt. Chalcis autem conferta parit

in altis aquis in vnum congregata. At quem tylo-
nem (*vulgo* psyllonem, *Gaza* fullonem) vocant,
ad littora ventis auersa. Is quoque gregalis est.
Cyprinus, balerus, ac fere omnes alii ad vada ap-
pellunt sese, vbi pariant. Singulas feminas saepe-
numero terni quaterniue deni sequuntur mares,
ouumque quod ea abscedente emissum fuerit, asse-
cuti aspergunt semine. Verum quia cedendo parit
femina, plurima intereunt, quae correpta aquae
fluxu dissipantur, nisi quae aliquam ad materiam
adhaeserint. Neque enim praeter glanin vllus alio-
rum custodit oua, nisi si quando forte cyprinus
suis in vnum locum compositis interuenerit: tunc
enim amat ea seruare. Semen autem mares omnes 7
habent praeter anguillam, quae neque semen neque
ouum. Mugiles autem e mari ascendunt in lacus et
fluuios: anguillae contra ex his in mare. Maxima
igitur piscium pars, sicut dictum est, ex ouo ge-
neratur.

CAP. XIV. (vulgo XV.)

At enimuero nonnulli ex limo et arena: quin
ex his ipsis generibus, quae etiam ex coitu atque
ouo procreantur, tum in aliis stagnis, tum in eo,
quod circa Cnidon fuisse olim aiunt. Eo cani-
culae sideris aestu exiccato, totus quoque limus extra-
hebatur. Tunc vbi primis imbribus aquae restitui

incipiebant, ibi vero pisciculi cum ipsis aquae initiis exoriri, qui genus essent eorum mugilum, quod e coitu nasci solet, pusillarum maenularum magnitudine, sine ouo, sine semine. In Asiae quoque fluuiis, qui in mare exitum non habent, pisciculi pusilli nascuntur, quemadmodum et illi, similes vero minimorum pisciculorum (hepseti) intestinis. Quidam falso sic omnes mugiles aiunt prouenire: eo namque in genere gerentes oua feminae et mares cum semine genitali videntur. Sed certum genus duntaxat id est, quod e limo et arena procreatur.

2 Cum igitur quaedam neque ex ouis neque ex coitu sed sponte oriri his argumentis manifestum est, tum vero quae neque ouum neque animal pariunt, omnia vel e limo vel ex arena, atque etiam ex fluitante re quapiam putrefacta euenire solent; quemadmodum ex sabulone ea, quam in genere apuae spumam vocant. Est enim eiusmodi apua, vt neque grandescat, neque habilis sit ad generandum, neque diu queat durare. Sed priore turba abolita, altera succrescit. Quo fit, vt, praeterquam paruo tempore quodam, semper proueniat. Durat enim ab initio Arcturi autumnalis ad ver vsque. Eam vero e terra prodire interdum hoc argumento obseruarunt piscatores, quod frigidis temporibus non capiatur, sed tepore quem de terra emergens captet

illa. Quin traheis scalpta humo saepenumero et
copiosiores et praestantiores capiunt. At alia aqua-
rum genera deteriora, propterea quod praemature
minus creuere. Oriuntur opacis paludosisque locis, 3
cum coeli clementia terra concalescit, velut in Athe-
niensis agri Salamine et ad Themistocleum et in
Marathone. His scilicet locis spuma illa fit. Ce-
terum in locis eiusmodi et teporibus existere con-
sueuit; sed alibi quoque, vbi largiores imbres in-
gruunt, excitata in ipsis spuma; aqua etiam spumae
nomen est consecuta. Fertur etiam tepido coelo
fluitabunda maris aequore ea in materia, in qua
conuoluta est. Nam quemadmodum in fimo ver-
miculi minuti, sic in eiusmodi re spuma, quocun-
que loco aequoris concreuerit. Quo fit, vt ex alto
multa ad loca appellatur hoc apuae genus. Eius
prouentus ac praestantia maxima, quo tempore an-
nus humore et tepore abundat. Alia autem apua 4
a piscibus generatur. Quae enim gobialis (cobitis)
appellatur, fit e gobiis minutis et vilibus, qui ter-
ram subeunt. E Phalerica autem oriuntur mem-
brades; ex his trichides; e trichidibus trichiae: ex
aliquo genere apuae, velut eo, quod in portu Athe-
niensium degit, generantur qui encrasicholi dicun-
tur. Est et alia (*Codex alius* et haec apua maena-
rum) apua, quae maenularum et mugilum foetura

est. At spuma illa sterilis est et breui, vt antea dictum est, aboletur. Reliquum tandem caput atque oculi ipsi fiunt. Piscatorum tamen horum nostrorum inuentum est, vt eam, quo deportare possint, sale aspergant: sic enim diutius durat.

C A P. XV. (vulgo XVI.)

Anguilla neque ex coitu generatur, neque ouum parit: neque vlla capta est, quae vel genituram vel ouum haberet: neque dissecta comperti sunt meatus vel seminales vel ad matricis officium destinati; sed solum (*vulgo* totum) hoc genus interea, quae sanguine constant, neque ex coitu neque ex animali fit. Sic autem esse hoc argumento patet. Certis enim feculentis lacubus, tota aqua exhausta, et coeno exacto, rursus generantur, vbi imbres euenerint. Siccis autem temporibus non proueniunt, neque in lacubus perennibus. Veniunt enim atque aluntur aqua pluuia. Quod autem neque e coitu neque ex animalibus fiant, manifestum est. Verum quibusdam generare visae sunt, propterea quod in nonnullis lumbricellos deprehendere: ex quibus
2 arbitrati sunt innasci anguillas. At hoc sic non habet; sed gignuntur ex iis, quae terrae intestina nominant, quae sponte concrescunt in coeno et humo vda. At iam obseruatae sunt ex iis emergen-

tes anguillae: partim etiam discerptis et discissis extiterunt. Haec autem proueniunt tum in mari, tum in fluuiis, cum potissimum fit putrefactio. Maritimis quidem locis, vbicunque alga (fucus) fuerit; in stagnis autem ac fluuiis iuxta ripas: ibi enim tepor vigens putrefacit. De anguillae igitur generatione sic se habet.

C A P. XVI. (vulgo XVII.)

Non autem omnes pisces eodem aut tempore aut modo pariunt, neque pari gerunt vterum tractu. Igitur ante coitum gregatim conueniunt tum mares tum feminae. Appetente vero et coitus et partus tempore per paria comparantur. Vterum gerunt horum nonnulli haud plures tricenos dies: alii pauciores. Sed omnes iis temporibus, quae certo septimanarum numero diuidi possunt. Plurimum tempus gerunt, qui marini vocantur. Circiter Decembrem (Poseidoneonem) mensem praegnans fit sargus, geritque dies triginta. Eodem tempore vterum gestat tum is, quem labeonem (cheilonem) in mugilum genere vocant, tum muco. (myxon.) Doloribus laborant praegnantes. Quo fit, vt per id tempus potissimum exiliant. Feruntur enim graui stimulo concitati in terram; atque omnino interea perpetuo in motu sunt, quoad pariant:

maxime omnium piscium mugil. Leuati autem
2 partu quietem agitant. Parere desinunt pisces multi innatis in ventre vermiculis. Innascuntur enim pusilla animalcula, quae exigunt foetus. Pisces, qui rhyades appellantur, vere pariunt, ac plurimi circa vernum aequinoctium. Aliis aliud anni tempus: nam quibusdam aestas, nonnullis aequinoctium autumnale. Hoc in genere prima parit atherina, idque iuxta terram. Cephalus autem postremus. Deprehensum hoc est eo, quod huius foetus primus aspectus sit, cephali autem postremus. Parit autem mugil inter primos. Salpa [locis plurimis] aestate parit ineunte: alicubi etiam
3 autumno. Aulopias quoque, quem anthiam vocant, aestate parit. Post hos aurata et lupus et mormyrus, (osmylus *alii Codices*) denique omnes, quos Graeci cursores (dromades) vocant. Vltimus gregalium mullus et coracinus: pariunt enim autumno. Parit mullus in coeno; ideo sero parit: diu enim coenum frigidum est. Post mullum coracinus in algis (fucis) egressus, propterea quod degit inter saxa, et diu vterum gerit. Maenae pariunt circa brumam. Ceterorum, qui in alto mari degunt, magna pars aestate pariunt: quod ita coniiciunt, propterea quod per id tempus non capiuntur. Foecundissima piscium maena: e cartilagineis

autem rana: sed infrequentes tamen sunt, propter-
ea quod facile intereunt. Parit enim simul omnia
et iuxta terram. Verum omnino minus foecundi 4
sunt cartilaginei, idcirco quia animal pariunt; ac
tutissimi sunt ob corporis magnitudinem. Sero
parit etiam quae acus vocatur, et pleraeque earum
parturientes dirumpuntur ab ouis, quae non tam
multa quam magna continet. Foetus circa paren-
tem quasi phalangia circumfusi sunt: parit enim
ad se ipsam: sed si tetigeris, fugiunt. Atherina
parit atterendo aluum ad arenam. Rumpuntur (de-
hiscunt *Plinius*) thynni quoque prae obesitate. Vi-
vunt annos duos; quod eo argumento deprehende-
runt piscatores: cum anno superiore defecissent
thynnides, sequenti ipsi quoque thynni defecerunt.
Videntur enim esse thynni quam pelamydes anno
vno grandiores. Thynni scombrique (scombriae- 5
que *Codex vnus*) coeunt mense Februario (Elaphe-
bolione) post Idus; pariunt Iunii (Hecatombaeonis)
initio: oua edunt quasi in vtriculo. Thynnides ce-
leriter capiunt incrementum. Cum hi pisces in
Ponto pepererint, ex eorum ouo fiunt, quas cor-
dylas vocant aliqui, auxidas autem Byzantii, pro-
pterea quod paucis diebus augescunt. Exeunt au-
tumno cum thynnidibus (*vulgo* thynnis) simul:
verno autem tempore repetunt iam factae pelamydes.

Paene autem pisces omnes alii celeriter crescunt: at omnes in Ponto celerius: nam et amiae incrementum singulis diebus manifeste intelligitur. Omnino autem existimandum, iisdem piscibus non iisdem locis alia esse tempora tum coeundi tum vterum gestandi; neque vero aut pariendi aut proficiendi: quandoquidem qui dicuntur coracini circa triticeae messis tempus pariant alicubi. Verum quae diximus, ita magna ex parte euenire volumus
6 intelligi. Gerunt congri quoque; quanquam haud aeque omnibus locis hoc satis constat: neque ipse foetus propter pinguedinem sensu satis deprehendi potest. Oblongus enim est, sicut et serpentibus; verum igni inditus deprehenditur. Adeps enim exhalat ac tabescit; oua autem exiliunt, atque extrita sonitum edunt. Praeterea si quis attrectet atque affricet digitis, seui quidem laeuitatem, at oui asperitatem dignoscet. Congri igitur quidam seuum quidem habent, ouum autem nullum: alii contra seui nihil, ouum autem cuiusmodi diximus. Animalium igitur fere omnium, quae natatu aut volatu aut humi tantum mouentur, partus ex ouo dictus est. Itemque de coitu, de vtero, de generatione atque iis quae eius sunt modi.

C A P. XVII. (vulgo XVIII.)

At de iis, quae humi mouentur atque animal

pariunt, ac de ipso homine dicenda sunt eadem ratione, quaecunque natura euenire solent. De coitu igitur, quaeque peculiaria quaeque communia essent, dictum est. Commune autem omnium animalium est, vt voluptate et cupidine propter coitum soleant solicitari. Inprimis feminae difficiles sunt, vbi pepererint; mares tempore coeundi. Mordent enim equi equos, et deiiciunt sessores atque eos insectantur. Sues quoque feri perditissime saeviunt, quanquam ab coitum tempore hoc maxime sint imbecilli. Atque inter se pugnas cient admi- 2
rabiles. Namque affricantes ad arbores tergora lutoque incrustantes saepe et resiccato, quam crassissimum sibi comparant corium, et sibi loricam induunt; initaque pugna e gregibus (lustris) expelluntur (prorumpunt) adeo acri, vt ambo saepenumero intereant. Idem mos tauris quoque et arietibus et hircis: cum suo enim quique in genere gregatim compascere soleant, coitus tempore seditione mutua facta praeliantur. Camelus quoque mas solicitatus coitu haud facile aditur vel ab homine vel a camelo. Nam alioqui semper atque omni de caussa cum equo bellum gerit. Ferae quoque 3
nihilo secius agunt. Quippe ad vrsos, lupos, leones hoc eodem tempore non sine pernicie acceditur. Inter se autem minus pugnant, propterea quod eo

in genere nullum gregale est. Ac sane vrsa ipsa enixa morosior est, et canis femina, ob catulos vtraque suos. Efferantur item elephanti coiturientes. Quae, vt aiunt, caussa est, ne Indi eos admittant ad feminas: in insaniam enim actos tunc euertere eorum casas, quippe minus affabre extructas; aliaque multa committere. Mitiores tamen eos reddi pabulo largiore; quin et adductis aliis atque iussis illos caedere, et vlciscuntur et seruire co-
4 gunt. At quae animantes saepe et non vno stato coeunt tempore, cuiusmodi eae sunt, quae hominis consortii participes sunt, sues et canes, minus constat hoc agere propter coitus copiam. Coeundi libidine incenduntur inter feminas equae potissimum, secundum autem eas vaccae. Igitur equae maris desiderio insaniunt: vnde etiam earum nomen ab vno animali in eas, quae libidine vrantur, maledicto transferunt. Aiunt etiam per idem tempus vento grauidas fieri. Qua de caussa in Creta nunquam segregant a feminis admissarios. Cum igitur equi absentia solicitantur, ceteris, quae in armento sunt, relictis, cursu abeunt. Est autem affectio in equabus, quam Graeci *ἱππομανεῖν* dicunt, latine equifurere; quod in suibus iidem *καπρίζειν*, nos subare. Vbi currunt, neque auroram neque occidentem, sed aut septentriones aut austrum pe-

tunt. Cum sic affectae sunt, neminem ad sese ac- 5
cedere patiuntur, nisi aut labore fatigatae, aut cum
ad mare peruenerint. Ibi vero eiiciunt quiddam,
quod cognomine voce appellant cum eo, quod pul-
lus nascens gerit, hippomanes. Est autem qualis
a Graecis *καπρία*, a nobis apria (*Scaligero* porcia)
dici potest. Atque id exquiritur maxime veneficiis.
Instante coitu capitibus inuicem obuersis atque in-
clinatis consistunt magis quam antea, caudamque
motant; aliter quoque quam consueuere hinniunt.
E genitali geniturae simile quiddam effluit multo
tenuius quam maris semen: quod etiam nonnulli
hippomanes quoque vocant, non autem id, quod
pullis innascitur. Non sine negotio excipi posse au-
tumant; paullatim enim destillat. Quin etiam,
dum equiunt, saepius mingunt et inter se collu-
dunt. Haec de equis sic habent. Vaccae autem 6
tauriunt. Tanto autem furore capiuntur, vt neque
tenere neque capere bubulci eas valeant. Cum vrun-
tur libidine coeundi tum equae tum vaccae, id de-
prehendes tumore genitalium. Vaccae quoque per-
inde atque equae micturiunt. Vaccae etiam inscen-
dunt tauros, comitanturque eos semper atque et-
iam assistunt. Iuniores in equorum genere et bu-
bulo priores incipiunt vrgeri ad coitum. Tempo-
ribus quoque tepidioribus et habitudine secundiore

plus in venerem vrgentur. Equae etiam cum attondentur, earum impetus cohibetur, et fronte tri-
7 stiori fiunt. Armenti sui consortes feminas odore dignoscunt equi, etiam, si paucos tantum dies ante coitus tempus vna fuerint; quas, si se cum aliis commiscuerint, (*si cum aliis coierint?*) morsu expellunt, segregatique pascuntur, suas quique habentes. Tricenae aut paulo plures singulis dantur. Quod si mas aliquis accedat, coactas in vnum vbi ambierit cursu, adoritur oppugnare aemulum, et ex agmine quae se mouerit, morsu inhibet. Taurus autem appetente coitus tempore armentis aggregatur, pugnamque ceteris ciet. At antea simul degunt ipsi; id quod Graeci *ἀτιμαγελεῖν,* nos possumus dicere segregari vel exarmentari. Saepe enim numero Epirotici tres menses totos non comparent. Denique siluestria vel omnia vel plurima ante coitus tempus non vtuntur communi cum feminis pascuo: sed mares, cum adoleuerint, segregantur, atque seorsim a feminis degunt. Scrofae quoque, cum veneris impetu solicitantur, id subare vocant, infestae etiam homines adoriuntur. Canes autem eo
9 affectae modo dicuntur catulire. Coiturientibus feminis intumescunt genitalia locusque ille humescit. Equabus quoque liquor albus eodem tempore destillat. Menstruorum quoque purgationes eueniunt

ceteris animalibus, sed nulli aeque ac mulieri. In
ouibus et capris tum coeundi tempus tum coitum
peractum certis signis deprehendes: inde nihil noui
indicii moliuntur, quoad pariturae sint. Tunc enim
quibusdam argumentis cognoscunt pastores instare
partum. Edito foetu large purgantur, principio
cruenta materia non valde, postea vero valde. At 10
boui quidem asinoque atque equo quam his vberio-
res eueniunt purgationes, propterea quod sunt gran-
diores: verum si ad vtrorumque magnitudinem ma-
gnitudinis spectes rationem, multo parcius purgan-
tur. Bos igitur venere exstimulata leuiter purgatur,
quippe ad heminae dimidium aut non multo plus: quo
purgationis tempore opportunus est coitus. Equa
facillime omnium quadrupedum parit; et quod atti-
net ad purgamenta, purissima est, minimumque
fluxum sanguinis emittit pro corporis magnitudine.
Equabus et vaccis praecipue menstruatio fit, inter-
missa bimestri et quadrimestri et semestri spatio:
quod non nisi ab armentariis iisque valde assuetis
animaduerti potest; idcircoque nonnulli putarunt
iis menstrua non solui. Mulabus non exeunt men- 11
strua, sed vrina, quae fit crassior quam mulorum.
Omnino autem vesicae excrementum quadrupedibus
quam hominibus crassius est. In genere ouillo et
caprino femellarum vrinae quam marium crassiores;

at asinarum tenuior, vaccae acrior. A partu omnium quadrupedum crassior vrina fit; magisque etiamnum iis, quae minus fuerint purgatae. Lac per initia coitus puris specie prouenit. Vtile autem fit, postquam pepererint. Oues capraeque praegnantes pinguescunt ac plus comedunt. Ita et boues et quadrupedes omnes aliae.

CAP. XVIII. (vulgo continuatur CAP. XVIII.)

Verno tempore in vniuersum aguntur in venerem; quanquam non omnes eodem coeunt tempore, sed eo quod ad nutriendos foetus fuerit conuenientius. Sues villaticae quaternos menses gerunt; gerunt autem cum plurimos vicenos. Verum vbi multos pepererint, non omnes educare possunt. Vetulae nihilo secius pariunt, sed tardius coeunt. Vno quidem initu implentur; sed saepius admittant, propterea quod post coitum eiiciunt id quod apriam diximus. Quae communis quidem omnibus affectio est, sed quaedam etiam cum ea semen emit-
2 tunt. Quae proles in vtero iusta magnitudine deprauata fuerit, Graeci *μετάχοιρον* vocant, quasi tu porcellum cordum dicas. Hoc quouis matricis loco generari consueuit. Vt primum quemque peperit, eidem primam mammam dat. Subantem non oportet statim iniri, priusquam aures demiserit;

alioqui rursus subaturit. Si autem vrgeat eam veneris impetus, vnus initus, vti diximus, satis est. Apro coituro confert praebere in pabulum hordeum; scrofae autem, vbi peperit, coctum. Sunt scrofae, quae primori statim aetate ferunt porcellos bonos; aliae aetate tantum procedente proles suas et porcellas probas generant. Aiunt altero eruto oculo scrofam celeriter interire, raroque euadere. Viuunt fere omnes quindecim annis: nonnullae paulo minus viginti.

C A P. XIX.

Tertio aut quarto initu replentur tam oues quam caprae. Imbre coitum superueniente, repetendus coitus est. Pariunt cum plurimos duos; interdum tres; iam vero etiam quatuor. Gerunt vterum menses quinque tam ouis quam capra; quo fit, vt locis tepidis commodisque et ad pastum vberibus bis pariant. Viuit capra annos octo circiter: ouis decem; sed etiam saepe minus, praeter earum ductores, qui ad quindecim accedunt. Vnicuique enim gregi ex maribus ductorem vnum comparant, qui a pastore nominatim vocatus antecedit, assuefactus hoc agere a tenera aetate. Aethiopicae oues et ad duodecim et tredecim viuunt annos: atque caprae ad decem et vndecim. Coit tum ouis tum capra, tam 2

mares quam feminae, quamdiu viuunt. Geminos pariunt oues atque caprae et pabuli vbertate, et cum aries aut hircus vel ipsa mater fuerit vna e gemellis. Mares vero aut feminae nascuntur tum propter aquas, (quarum vis aliarum alii sexui destinatur,) tum propter ipsos parentes; nec minus aquilone spirante coeuntes mares potius generant, austro feminas. Mutantur etiam naturae, vt quae feminas parere consueuerint, mares edant, si in coitu adversus aquilonem obuersae stent. Quae mature iniri solent, si sero admittas, non patiuntur arietes.
3 Proles candida aut nigra fit, prout sub arietis lingua aut candidae aut nigrae venae subsunt. A nigris nigra, a candidis candida, ab vtrisque varia, a rufis rufa. Quae salsiores aquas potant, maturius coeunt. Operae pretium etiam est, antequam pariant, salire aquas: itemque et postquam pepererint, atque etiam vere. Capris ductorem non constituunt, propterea quod earum natura minus constans sit, sed cito et facile vagentur. Stato tempore si grandiores natu oues ad coitum incitentur, aiunt pastores, commodiorem annum gregi portendi; si iuniores, male ei cessurum.

C A P. XX.

Canum genera plura. Canes Laconici tam mares quam feminae coeunt octauo aetatis mense. Ac

sublato crure circa id tempus nonnulli vrinam reddunt. Vnico initu concipit canis. Quod deprehensum ex eo est, cum furtim subdidissent feminas: semel enim initae conceperunt. Gerit vterum Laconica sextam anni partem, hoc est dies sexaginta; quanquam interdum vno alteroue aut tertio die plures aut pauciores. Postquam peperit catulos, ii duodecim dies carent visu. A partu coitum repetit non ante sextum mensem. Quaedam quintam anni partem gerunt, dies scilicet duos et septuaginta. Harum catelli non ante quartum decimum diem vident. Quaedam vero quartam anni partem; quippe tres menses totos. Harum catuli decem et septem diebus carent visu. Videntur autem canes catuliendo tantundem ponere temporis. Septenos 2
dies canibus menstrua soluuntur; simul et genitalia turgent. Verum nondum admittunt mares, sed sequentibus diebus totidem. Omnes enim fere videntur quaternis denis diebus catulire: quanquam etiam septenis denis quaedam sic affectae fuerunt. Exeuntibus catulis vna cum illis exit purgamentum crassum mucosum; quod post partum plus de corpore (*crassitie*) quam de copia magis magisque deperdit. Canes, antequam pariant, fere dies quinque lac habent. Quanquam quibusdam proueniat et septimo et quarto. Atque a partu statim vtile

est. Laconicae autem tricesimo die post coitum lac habent. Initio crassum, processu temporis tenuius fit. Praestat caninum crassitudine, post suillum et leporinum. Appetens aetas ad coitum idonea deprehenditur argumentis, sicut et in homine. Intumescunt aliquantisper papillae mamillarum et cartilagineam induunt duritiem. Verum difficile est imperitis haec dignoscere: neque enim vlla sunt insigni magnitudine. Atque hoc feminae quidem euenit; at mari nihil eiusmodi. Sed sublato crure mingunt mares fere sexto aetatis suae mense. Hoc aliqui faciunt demum octauo: etiam sunt, qui ante sextum: sed paene semper cum incipiunt coire, (corroborari, *alii Codd.*) id agunt. At feminae conquiniscentes vrinam reddunt omnes. Iam vero etiam quaedam elato crure minxerunt. Parit canis cum plurimos duodenos: nam fere quinos senosue. Iam vero vnicum fuit quae pepererit. Laconicae fere octo. Coeunt tam mares quam feminae quamdiu viuunt. Peculiare vero id Laconicis. Laboribus enim exercitae plus valent ad coeundum quam desides. Viuit Laconicus canis annos decem, femina duodecim. Aliarum maxima pars quatuordecim aut quindecim; quaedam viginti. Idcirco aiunt Homerum recte cecinisse, canem Vlyssis anno vicesimo esse mortuum. In genere Laconum

mares quam feminae ob labores minus diu viuunt: in aliis haud sane compertum est: verum mares longaeuiores. Dentes canis praeterquam eos, qui canini dicuntur, nullos mutat, atque illos sane quarto quam nati sunt mense, tam mas quam femina. Igitur contrario modo sentiunt aliqui, propterea, quod hos solos mutat, ac quidam idcirco negant vllum omnino mutare; quidam, cum hos obseruarint, putant ceteros quoque mutare. Aetates a dentibus iudicant: iuniores candidos et acutos habent; seniores atros et obtusos.

C A P. XXI.

Taurus vno initu implet. Inscendit autem violenter ita, vt vacca sese concuruet. Quod si impetus illius euentus vanus fuerit, vicesimo post die vacca taurum iterum admittit. Seniores tauri eandem eadem die saepius non inscendunt, sed intermittunt: at iuniores tum eidem saepius vim afferunt, tum multas ineunt, robore suo incitati. Marium minime libidinosum animal est taurus. Qui vicit, coitum exercet, in quo cum prae libidine viribus fuerit defectus, inuadit eum victus, ac saepenumero superat. Initia coeundi tam mari 2 quam feminae anniculis, ita vt etiam generent: plerumque tamen hoc faciunt annum et octo menses

nati; sed, quod potissimum confessum est, bimi. Gerit nouem menses, parit decimo. Quidam affirmant, ipso complente decimum die parere. At quod citra dicta tempora editum fuerit, abortus est: [*Quin etiam si vel tantillum anteuerterit partus tempus, neque viuit,*] neque potest viuere. Ipsae enim vngulae quoque admodum sunt molles atque imperfectae tunc. Parit vnum fere:
3 raro duos. Parit vero atque coit, quoad viuit. Quindecim annos circiter viuit magna ex parte femina; item mares, si castrentur. Aliqui etiam ad viginti aut etiam plures, si agili sint corpore. Exectos mares assuefaciunt armentis ductandis, quemadmodum in genere ouillo. Ii diutius quam ceteri viuunt, propterea quod neque laborant, et sinceriore pabulo vescuntur. Flos aetatis anno quinto. Itaque recte quidam aiunt cecinisse Homerum: *marem quinquennem:* et illud: *bouis nouennis* (*aetate florentis?*): idem enim significare. Dentes mutat bos anno altero aetatis suae, non vniuersos, sed vt equus. Vngulas, cum dolore pedum laborat, non amittit, sed tumescunt valde ei pedes. Lac post partum (statim) vtile est: ante id tempus non habet lac. Primum quodque lac vbi concreuerit, adeo durum fit, quasi lapis. Quod ita demum contingit, si quis ei aquam non admisceat. Mi-

nores anniculis non coeunt iuuencae nisi prodigiose: nam et quadrimestres aliquae initum passae sunt, et mares coierunt. Mense Aprili (Thargelione) et Maio (Scirrhophorione) coire incipiunt plurimae: verum aliquae et ante autumnum non implentur. Cum multae sunt grauidae atque initum (*iterum?*) admittunt, ratum argumentum videtur esse et tempestatis et imbrium. Menses soluuntur vaccis, vt equabus, sed minus.

C A P. XXII.

Equus et mas et femina coire incipiunt bimi; quanquam hoc haud saepe fit. Eorum quoque proles tum minor tum infirmior. Sed fere tres annos natis initium veneris est vtrique sexui, ac proficiunt pullis subinde melioribus generandis ad annum vsque vicesimum. Gerit equa menses vndecim, parit duodecimo. Implet equus non certo dierum numero, sed aliquando vno aut altero aut tertio aut pluribus: asinus autem celerius. Equorum coitus non est laboriosus, veluti boum. Salacissimum est omnium et marium et feminarum genus equorum praeter hominem. Excitantur ad coitum praeter aetatis rationem iuuenci equi, cum et bono et largo pabulo luxuriant. Raro plures vno parit; aliquando parit etiam geminos, sed nunquam

plures; iam et mulos quaedam geminos peperit: quod prodigiosum censetur. Coit equus etiam tricesimo mense aetatis suae; ita vt post dentium mutationem sese digna generet. Iam vero etiam dum amitterent adhuc dentes, impleuerunt, vt aiunt,
2 nisi sua natura steriles fuerint. Habet equus dentes quadraginta; amittit primores quatuor mense tricesimo, duos superiores, totidem inferiores. Exacto deinde anno, eodem modo quatuor abiicit, duos superiores, duos inferiores. Tum sequenti anno peracto quatuor alteros ad eundem modum. Postquam annos quatuor atque insuper menses sex natus fuerit, nullum amplius amittit. Iam vero cuidam omnes cum primis exciderunt; alii autem cum postremis. Verum haec raro fiunt, ita vt fere quarto et quadragesimo mense vtilis maxime sit ad generationem. Seniores equi tam mares quam feminae aptiores sunt ad generandum. Ineunt et matres et filias equi: quo argumento iam tum completum armentum putant, cum suam conscendunt prolem. Scythae equabus grauidis equitant, cum primum foetus se conuerterit, quo faciliorem partum aiunt euenire. Ceterae quadrupedes pariunt iacentes; atque idcirco earum omnium foetus in latus exeunt: at equa appropinquante partu erecta
3 stans edit prolem. Equorum plurimi duodeuiginti

annos viuunt; item viginti quinque atque etiam
triginta. Quod si bene curentur, pertingunt et-
iam ad quinquagesimum. Sed fere longissima vita
tricesimus; (nonus *omittunt Codd. aliquot*) equa-
bus autem quintus et vicesimus. Iam vero quaedam
etiam quadraginta vixerunt annos. Minus diu vi-
vunt mares feminis ob coitus, et domestici quam
armentarii. Feminae iusta altitudo longitudoque
anno quinto; mari sexto. Sex annis sequentibus
crassescit corpus, perficiturque ad vicesimum vs-
que annum. Citius perficiuntur feminae quam
mares: at in vtero mares quam feminae; sicut et
in hominum euenit genere, et in aliis animalibus,
quae multipara sunt. Aiunt mulum post mensem 4
sextum ad mammam non admittere lactis gratia, vt
ante: conuulsione enim idcirco laborare: at equum
longiore tempore admittit. Aetatis vigor equo et
mulo dentibus mutatis. Cum omnes iam amiserit,
haud facile est nosse aetatem. Itaque vulgo iactant
sic, notam equum habere ante amissos, amissis
non habere. Dignoscitur omnino aetas post amis-
sionem de caninis. Eorum enim, qui equitantur,
attritu minores fiunt: iuxta enim eos imponitur
frenum. Qui equitem non ferunt, maiores habent,
sed dissitos. Iunioribus autem acuti et pusilli sunt.
Coit mas et quouis tempore et quoad viuit. Fe- 5

minae autem idemque et coeundi et vitae finis est. Quouis autem tempore coeunt, nisi si quis vinculis aliaue coerceat necessitate. Nec tempus vllum certum eorum libidini et veneri definitum est: neque tamen, quocunque coierint tempore, queunt quod genuerint educare. In Opunte armentarius equus quadragenarius inibat; sed eius anteriora crura contollere oportebat. Vere coitum auspicantur equae. Postquam peperit equa, non continuo deinceps impletur, sed aliquamdiu abstinet; ac quarto quintoue post partum anno parit praestantiora. Vnum saltem annum interponere necesse est, ac tanquam noualem quendam facere.

6 Equa igitur per interualla parit; asina (*Codices omnes* mulus) autem nunquam intermittit. Sunt nonnullae equae steriles omnino. Aliae concipiunt quidem, sed perferre nequeunt. Harum argumentum obseruarunt in dissecto pullo, circum cuius renes renum specie alia sint, ita vt renes quatuor esse videantur. Equa vbi peperit, illico devorat secundas, itemque auulsum de pullo id, quod in equorum genere pullorum fronti innascitur, Hippomanes nomine, magnitudine paruae caricae, facie latum, orbiculatum, nigrum. Hoc si quis praeueniens auferat, odore eius solicitata equa mente abalienatur atque furit. Quamobrem

veneficae id quaerunt atque colligunt. Impletam ab equo equam asinus si ineat, corrumpit conceptum antea foetum. Equis nullum praestituunt ducem armentarii, sicut faciunt bobus, propterea quod vagum suapte natura animal est acreque, neque vno in loco facile manet.

CAP. XXIII.

Asinus asinaque coeunt mense aetatis tricesimo; et tunc amittit primos dentes: secundos autem sexto mense: ac tertios quartosque simili modo. Hos autem quartos notam vocant. Iam vero etiam annicula asella concepit, ita vt etiam educaret. Exceptum coitu semen emingit, nisi prohibeatur; idcirco post coitum statim verberibus insectantur et in cursum propellunt. Parit mense duodecimo. Vnum fere parit: haec enim est eius natura; quanquam interdum et duos. Ac, quemadmodum diximus, equi conceptum corrumpit asinus coiens, at non ita equus asini, cum inita ab eo equa fuerit. Grauida mense decimo lac habet. A partu initur 2
die septimo, eoque huius diei initu potissimum impletur, quanquam etiam post. Quod si non pepererit prius, quam dentes gnomones amittat, nunquam amplius aut impletur aut coit postea, quamdiu viuit. Non vult parere in conspectu ho-

minis aut in luce, sed in tenebras abducunt parturientem. Tota vita parit, si non ante pepererit, quam amittat gnomones. Viuit asinus plus annos triginta, ac femina quam mas diutius. Cum equus asinam, aut asinus equam init, multo magis abortus sequitur, quam si congeneres coeant, cum equa equus, cum asina asinus. Secundum maris naturam euenit vteri gerendi tempus, cum diuersi coiuerint. Tantundem, inquam, temporis, quanto perficitur ipse, suo e genere cum procreatur. At corporis magnitudo et facies et robur prolis potius
3 matrem repraesentat. Quod si eiusmodi mixtio perpetuetur, neque ita coeundi tempus vllum intermittatur, breui femina effoeta fit. Idcirco qui hoc agunt, non perpetuo miscent, sed interponunt tempus. Non admittit aut equa asinum aut equum asina, nisi asinus vel femina equam suxerit. Ergo dant operam, vt supponant eos, quos vocant equirumos. Hi ineunt in pascuis vi superantes, velut equi.

C A P. XXIV.

Mulus conscendit atque coit post amissos dentes priores; septennis etiam implet: ac iam ex eius initu ginnum equa procreauit: postea amplius non coit. Atque iam mula grauida facta est, sed ad finem perferre foetum non potuit. At mulae in terra

Syria supra Phoenicen coeunt et pariunt. Sed enim simile genus est, non idem. Qui ginni vocantur, ex equa generantur, cum haec inter gestandum male affecta fuerit; quemadmodum inter homines pumiliones, et in suillo genere porculi cordi. Habet genitale ginnus grande, sicut et pumiliones.
Vita mulorum ad annos multos: quidam octoge- 2
narius factus est Athenis, quo tempore templum exaedificabant. Is etsi dimissus ob senium, adnixus iumentis, quae trahebant carros, ea ad opus adhortabatur. Quare plebiscitum factum eoque cautum fuit, ne annonae negotiatores a frugum cumeris in foro arcerent eum. Serius mula senescit quam mulus. Nonnulli ita aiunt, feminam cum purgatione vrinam reddere, marem autem vrinam eius odorantem celerius senescere. [Vulgo et Scaligero XXV.] Horum igitur animalium generationes 3
ad hunc modum sunt. Sed qui quadrupedibus (*dictis*) curandis obeunt munus, hoc argumento seniores iunioresue deprehendunt. Si a maxilla abducta cutis continuo retendatur, iunior quadrupes est: si autem diu corrugata maneat, vetula est.

CAP. XXV. (vulgo et Scaligero XXVI.)

Camelus gerit menses duodecim. (*Libri omnes* decem.) Parit autem vnicum: vnipara enim est.

Foetum anniculum segregant ex armento. Viuit
diu; quippe vel ad annos plus quinquaginta. Parit
vere. Lac semper habet, quoad iterum conceperit.
Atque carnes et lac inter suauissimos censentur
cibos. Lactis vsus est admixto duplo aut triplo
2 aquae. [Vulgo et Scaligero XXVII.] Elephantus
primum aetatis anno vicesimo tam mas quam fe-
mina coeunt. A coitu femina gerit vterum, vt
aiunt quidam, sesquiannum, vt alii, annos tres.
Controuersiae temporis in caussa est, quod coitum
nemo facile conspicere potest. Parit femina clu-
nibus demissis, manifesto dolore. Natus pullus
ore, non promuscide, lac sugit, statimque et ocu-
lis vtitur ad videndum et cruribus ad ingressum.
3 [Vulgo et Scaligero XXVIII.] Sues ferae ineunte
hieme coeunt. Vere pariunt secedentes in loca ma-
xime inaccessa et praerupta, angustaque atque opa-
ca. Versatur inter scrofas mas triginta fere dies.
Partus numerus ferendique vteri tempus idem, quod
et in villaticis suibus: vocemque his similem edunt;
sed femina quam mas frequentiorem: is enim raro.
Sues feri castrati tum maiores tum saeuiores eua-
dunt, sicut etiam Homerus cecinit:

Exectum aprum aluit saeuum, qui non fuit instar
Frugiferae ille ferae, sed molis montis opaci.

Fiunt autem castrationes in iuuenculis, quorum

testes morbo pruriginem inducente capiuntur. Ergo scabentes ad arbores eos exterunt.

CAP. XXVI. (vulgo et Scaligero XXIX.)

Cerua ita coit, vt diximus antea, fere subtrahendo se: raro enim marem pati potest ob impetus contentionem. Aliquando tamen etiam more pecudum patiuntur, atque vrgente venere socias vitant et secedunt. Mutat feminas mas, neque vnius tantum vtitur consuetudine: sed breui tempore interposito aliam atque aliam adit. Coeunt post Arcturum circa Augustum et Septembrem. (Boedromionem et Maimacterionem.) Gerit menses octo:
impletur paucis diebus, et ab vno multae. Vnum 2
fere parit; sed paucae geminos peperisse visae sunt. Parit iuxta vias, ob ferarum metum. Hinnuli celeriter crescunt. Purgationes aliis temporibus non eueniunt ceruis; sed cum pepererint, mucoso quodam humore purgantur. Assuescit hinnulos petere lustra: quem locum pro profugio habet, saxum discissum vno aditu: vbi etiam pugnare solet
aduersus eos, qui sese adoriuntur. De eius vitae 3
longitudine fabulantur, atque earum fabularum ratio incerta sane. Neque enim aut gestatio aut incrementa hinnulorum eiusmodi sunt, vt prae-

beant argumentum longaeui animalis. In Asiae monte Elaphunte (*alii* Elapho) appellato ad Arginusam, vbi diem obiit Alcibiades, ceruae omnes fissa sunt aure: quo signo, cum loca mutant, dignoscuntur. Quin ipsi quoque in vtero statim formati foetus eadem nota praediti sunt. Papillas ha-
4 bent ceruae quaternas, sicut et vaccae. Vbi ceruae grauidae sunt, segregantur mares: ac veneris impetu agitati, (*Codices* propter libidinis graueolentiam) sibi quisque seorsum scrobes fodit, ac more hircorum foetet, faciesque adspergine (*seminis genitalis*) nigrescit, vt hircis. Atque ita agitant, donec imbres euenerint. Inde in pastum vertuntur. Id ita agit animal hoc, propterea quod salax natura sua sit, et quia pinguissimum est: id quod praeter modum ei accidit aestate. Quamobrem currere non valent, sed capiuntur etiam a pe-
5 ditibus insequentibus altero aut tertio cursu. Fugiunt vero tum ob aestum tum ob anhelitus fatigationem in aquas. Coitus tempore carnes eorum vitiantur, ac maleolentes fiunt hircorum more. Hieme igitur extenuantur ac deficiuntur viribus: sub ver maxime vigent cursu. Fugiunt interpellato cursu, ac subsistentes manent, vsque dum prope sit qui insectatur; tum vero fugam repetunt. Hoc fa-

cere videntur ob intestinorum qua laborant tenuitatem atque debilitatem; quae tanta est, vt, si quis percutiat, intus rumpantur, saluo corio.

CAP. XXVII. (vulgo et Scaligero XXX.)

Vrsi coeunt, quemadmodum dictum est, non ascendendo, sed humi decumbentes. Fert femina dies triginta. Parit singulos aut binos, neque vnquam plures quinis. Parit foetum minima magnitudine, si ad eius corpus respicias: minorem enim mustela edit, maiorem mure, nudum, coecum, et paene informem cruribus plurimisque membris aliis. Coit mense Februario; (Elaphebolione;) parit sub tempus, quo est latitura. Per id tempus tum mas tum femina maxime pinguescunt. Educatis catulis tertio (*post brumam*) mense prodeunt iam appulso vere. Hystrix quoque et latet et gerit dies totidem, ac reliqua agit, vt vrsa. Praegnans vrsa raro et difficulter capitur.

CAP. XXVIII. (vulgo et Scaligero XXXI.)

Leonem auersum coire retroque vrinam reddere, iam dictum est. Coit paritque non quouis tempore, quanquam quotannis. Parit autem vere. Binos fere parit, neque plures senis: interdum etiam vnum. Nam quae narratur fabula, leaenam

parientem eiicere matricem, delira est. Sed composita ex eo fuit, quod animal hoc rarum est. Idcirco qui fabulam confinxit, caussam ignorauit. Rarum igitur leonum genus est, rarisque gignitur locis; sed tota Europa inter Acheloum et Nessum duntaxat fluuios. Ipsa quoque leaena parit pusilla omnino, adeo vt altero aetatis mense vix ingrediantur. Terrae Syriae leaenae quinquies pariunt, primum quinos, post deinde vno pauciores; postremo nullum, sed effoetae agitant. Caret leaena iuba; solus mas habet. Mutat dentes leo quatuor eos tantum, qui canini appellantur, duos superiores, totidem inferiores, idque aetatis suae mense
2 sexto. [Vulgo et Scaligero XXXII.) Hyaena colore lupi est, sed hirtior, iubamque habet toto dorso perpetuam. Quod autem aiunt, vtriusque sexus habere genitalia, falsum est: sed quod habent mares, est simile lupi et canis. Quod autem videtur esse femineum, sub cauda quidem est simile figura feminino, verum peruium non est: sub hoc meatus excrementorum. At femina hyaena habet ipsa foramen illud, simile ei, quod feminae dicitur genitale, idque sub cauda, sicut et mas, sed nullo meatu peruium: deinde meatum excrementorum, sub quo verum genitale. Habet femina matricem quoque, sicut et aliae eiusmodi animantes. Raro

capitur hyaena femina: nam venator inter vndecim numero (vndecim annis *Codex.*) vnam tantum cepisse retulit. [Vulgo et Scaligero XXXIII.] Lepores 3
venerem exercent coeuntes auersi inter se, sicut iam dictum est: retro enim mingunt. Coeunt autem et pariunt omni tempore. Et superfoetant, cum gestant, et pariunt singulis mensibus. Pariunt autem non vniuersos, sed interponunt dies quot res tulerit. Habet lac femina priusquam pariat. A partu coitum statim repetit. Et etiamnum lactans concipit. Lac crassitudine suillum refert. Parit coecos, sicut pleraque eorum, quae pedes in multa fissos habent.

C A P. XXIX. (vulgo et Scaligero XXXIV.)

Vulpes conscendens coit; parit vrsae modo foetum [*coecum*] atque etiam magis indiscretum. Instante partu demigrat; itaque non saepe capta est praegnans vulpes. Editum foetum lingua lambendo et fouet et maturat. Nunquam plures quaternis gignit. [Vulgo et Scaligero XXXV.] Lupus et ge- 2
rit et parit canum more, tum tempore, tum numero foetuum: item coecos, sicut et canis. Coit autem vno certo tempore. Parit aestate ineunte. Fertur etiam ratio partus, fabulam adiungens. Aiunt enim lupos inter duodecim dies anni parere.

Huius autem rei causam referunt in fabula, propterea quod in totidem diebus Latonam lupae facie tectam Iunonis metu ex Hyperboreis in Delum deduxerint. At vero an id sit tempus ferendi necne, (*alii Codd.* aut semper,) nondum etiam perspectum est; sed tantummodo sic fertur. Commentum videtur tamen; quemadmodum et cum aiunt, semel
3 tantum in vita lupos parere. Feles et ichneumones tot pariunt, quot canes; atque idem cibi genus est. Viuunt ad annos sex. Panthera (panther) coecos item gignit, quemadmodum lupus. Nunquam plures quatuor parit. Lupi ceruarii (thoes) implentur coitu, vt canes: pariunt coeca duo aut tria aut quatuor numero. Quod ad eius speciem attinet, caudam versus porrigitur, sed humilior est. Celeritate quoque praestat, quanquam cruribus breuibus: verum propterea quod agilis est, prosilire
4 longe potest. [Vulgo et Scaligero XXXVI.] Sunt in Syria muli, (hemioni,) sic enim appellant, diuersum ab iis genus, qui ex coitu equi asinique procreantur; simili tamen facie; vt siluestres etiam asini ob quandam similitudinem cum domesticis appellati sunt. Et quemadmodum asini siluestres, ita hi muli praestant celeritate. Hoc in genere mulae vicissim ex se procreant: quod ex iis deprehensum est, qui venerunt in Phrygiam Pharnacis

tempore, qui Pharnabazi pater fuit. Durant adhuc; sed tres tantum nunc extant, cum olim nouem, vt aiunt, fuerint.

CAP. XXX. (vulgo et Scaligero XXXVIII.)

Murium generatio inprimis mirabilis prae ceteris animalibus, tum magnitudine tum celeritate. Iam enim in vase miliario intercepta femina grauida, non multo post aperto vase, extiterunt musculi centum viginti numero. In quaestione etiam est et generatio et interitus murium, qui in agris emergunt. Multis enim in locis murium innumerabilis multitudo in aruis existere solet, ita vt ex vniuersa segete parum reliqui fiat. Tam repente enim cooriuntur, vt qui haud ita agri magnum modum colunt, cum vidissent instare messis tempus, postridie mane adductis messoribus, deuoratam vniuersam segetem
offenderent. Verum iidem abolentur item praeter 2
rationem: paucis enim diebus omnino nusquam comparent. At enimuero homines ei rei anteuertentes euincere non possunt vel suffitibus vel effossa terra vel etiam venationibus. Quin immittunt sues quoque, quorum opera illorum lustra eruantur. Ad haec vulpes illos captant, et inprimis agrestes mustelae (viuerrae) interficiunt. At ne sic quidem aut foecunditatem aut celeritatem generandi

superare queunt: neque aliud quippiam, nisi imbres superuenerint. Cito enim fit, vt nusquam
3 praeterea conspiciantur. Quodam in loco terrae Persicae dissectae grauidae matris foetus feminei praegnantes apparent. Quidam et aiunt et affirmant, salem si delingant, sine coitu praegnantes fieri. Aegyptii mures duro sunt pilo, quemadmodum erinacei. (Sunt et alii, qui *haec omittunt Codices optimi.*) bipedes ingrediuntur: anteriora enim crura breuia habent, posteriora magna: et frequentes sunt. Sunt praeterea murium genera alia multa.

ARISTOTELIS
DE ANIMALIBVS HISTORIAE
LIBER VII.

CAP. I.

Quibus principiis quoque modo et generetur homo in vtero feminae, ac deinde quibus euentis, propriae naturae ratione, agitet vsque ad senectutem, sic instituamus. Quid differret a femina mas, quibusque membris, iam antea dictum est. Bis septenis exactis annis mas ferre primum incipit genitale semen magna ex parte. Simul et pubes vestiri pilis incipit: quemadmodum plantae quoque, quae semen incipiunt ferre, florere primum ait Alcmaeon Crotoniata. Vox quoque per hoc idem tempus mutari incipit in asperiorem sonum atque inaequalitatem; neque amplius acuta est, neque dum grauis; neque sibi constans; sed quae similis videatur fidiculis asperis atque e neruis male con-

tortis. Idque vocant Graeci *τραγίζειν*, Latini
2 hirquitallire. Euenit hoc magis iis, qui venerem tentarint. Nam qui eiusmodi rem appetunt, iis mutatur vox etiam in virilem: abstinentibus contra. Quod si cura adhibita ad arcendum hoc incommodum connituntur, (id quod agunt ex iis quidam, qui musicae artis et cantus chorici studio tenentur,) porro vsque perdurat: longeque minimam patitur mutationem. Mammae quoque exturgescunt et genitalia; neque solum in magnitudinem, sed etiam in aliam speciem. Euenit hoc quoque tempore iis, qui libidinosa attrectatione solicitantur ad emittendum semen, vt exeunte eo non solum capiant
3 voluptatem, sed etiam dolore capiantur. Per idem tempus foemellis quoque mamillae intumescunt, et quae appellant menstrua erumpunt. Ea sunt sanguis quasi recens caesi animalis. Nam quae sunt alba, etiam omnino tenella aetate proueniunt, tanto magis, si alantur humidioribus cibis. At ea prohibent incrementum puellularum, earumque corpora extenuant. Sed plurimis soluuntur menstrua prima, vbi iam mammae in digitorum duorum altitudinem tolluntur. Atque etiam puellis mutatur vox hoc tempore in sonum grauiorem. Omnino namque est mulieris quam viri vox acutior. Ita et puellae quam adultiorum; quemadmodum pueró-

rum quam virorum: et virginalis fistula quam pue-
rilis acutior. Potissimum autem tum egent custo- 4
dia: vehementissime enim in vsum veneris solici-
tantur illis incipientibus. Quod si nulla verecundia
plus moueant corpora, quam quantum ex imitatio-
ne afficiuntur, iis, qui abstinent venere, transire
consueuit id in sequentes aetates. Adolescentulae
namque exercitae opere venereo euadunt intempe-
rantiores. Itemque mares, si incustoditi degant.
Namque et meatus aperiuntur, et per eos fit, vt fa-
cile permittat corpus fluere humorem; simulque
recordatio eius, quae olim contingebat, voluptatis
ad illius temporis coitum excitat appetentiam. Sunt 5
quidam impubes et steriles a generatione, propter-
ea quod genitalis locus deprauatus fuit. Sic etiam
foeminis quibusdam nulla vnquam pubes oritur a
generatione. Mutant autem et habitudines tam ma-
res quam foeminae, quo vel in prosperam vel in
aduersam valetudinem propensiores sint. Et quod
ad corpulentiam attinet, graciliores aut crassiores
aut habitiores. Nam post pubem nonnulli ex gra-
cilibus fiunt crassi atque saniores. Alii e contrario.
Similis euentus et in virginibus. Quotus enim
quisque vel puer vel virgo in corpore habuit su-
perfluos humores, iis simul excretis, in puero per
semen, in virgine per menstrua, eorum corpora

et secundiore valetudine et nitidiore habitudine comparantur exeuntibus iis, quae et sanitati et ali-
6 mentis incommodabant. Aliis contraria natura praeditis exiliora fiunt corpora et morbis plus obnoxia. Namque de ipsa natura deque iis, quae bene habent, excretio fit, pueris in semine, virginibus in menstruis. Mammarum quoque ratio aliis alia virginibus est. Quaedam vastas habent: nonnullae paruas. Illud autem eis euenit fere, quibus aetate puerili humores redundant. Cunctantibus enim, neque dum solutis menstruis, quo magis inest humiditas, eo altius attolli cogit, quoad erumpant. Quem igitur tunc tumorem compararint, ne in posterum quidem remittunt. Qui mares laeues sunt et humidi, neque venosi, iis tam iunioribus quam senioribus magis prominent vbera, magisque muliebrem speciem referunt: idque plus
7 fuscis quam candidis. Igitur ad ter (*vulgo* bis) septenos annos vsque primum sterile semen est; deinde genitale quidem, sed pumila et imperfecta generant et adolescentes et puellae; quemadmodum euenit plurimis aliorum animalium. Concipiunt celerius iuniores, sed in parturiendo laborant magis; earumque corpora non fere perficiuntur; maturiusque senescunt salaces vel masculi, vel femellae frequentia partuum. Videntur enim, quae

tertium pepererint, amplius nec crescere quidem posse. Sedantur moderanturque magis feminae quae intemperantes in veneris consuetudinem sunt, si frequenter pariant. Post ter septimos annos mu- 8
lier opportune se habet ad prolificandum: viri autem adhuc proficiunt. Semina tenuia sterilia sunt: grandinis speciem quae referunt, et prolifica et masculifica magis: at tenuia et non globulosa foemellifica. Mentumque maribus id aetatis vestitur pilis.

CAP. II.

Cientur mulieribus menstrua decrescente luna. Idcirco qui argutantur, aiunt Lunam esse foeminam: propterea quod eodem tempore et illae purgantur et haec decrescit, ac post tum purgationem tum deminutionem ambae replentur. Paucis ipsarum singulorum mensium frequentia euenit, sed tertio quoque mense plurimae purgantur. Quibus igitur modico tempore alterum aut tertium diem durant, facilius liberantur: quae plures dies ponunt, difficilius: aegre enim habent iis diebus. His enim vniuersa simul purgatio prorumpit, illis vero paulatim. Omnibus autem corpus aggrauatur, vsque dum exeat. Pleraeque autem incitatis atque instantibus menstruis matrices strangulantur et tumultuantur, quoad erumpant. His expeditae foe- 2

minae natura concipiunt. Quae non menstruantur,
fere steriles degunt: quanquam aliquae, quibus
nulla vnquam menstrua effluxere, concipiunt; col-
lecto scilicet tanto humore, quantus solet relinqui
iis, quae matres factae sunt post purgationem, modo
ne foras exeat. Adhuc etiam profluentibus non-
nullae concipiunt, post non concipiunt, eae scili-
cet, quibus statim post purgationem vulua conclu-
ditur. Quibusdam menses ad finem non cessant
profluere quanquam grauidis: sed iis euenit, vt
minus idoneos pariant foetus, quique aut seruari,
3 vt crescant, nequeunt, aut imbecilli euadunt. Ple-
risque autem prae desiderio coitus propter aut flo-
rentem aetatem aut diuturnam abstinentiam descen-
dunt vteri, et fluunt menstrua saepius in mense,
donec concipiant: tunc reuertuntur rursus in su-
periorem locum peculiarem. Interdum etiam, licet
ceterum bene habeat, si forte humidus vterus sit,
4 efflat semen genitale, quod humidum sit. Omnium
animalium mulier inter feminas, vt iam dictum est,
largissimis menstruis purgatur. Nam quae animal
non pariunt, iis nihil tale euenit; propterea quod
is humor superfluus in corpus vertitur. Quippe
eorum quaedam maiora suis maribus sunt. Prae-
terea in squallorem, quibusdam in squamas, aliis
in pennarum copiam absumitur. Illis autem quae

animal pariunt, et humo sola vtuntur ad mouendum sese, tum in pilos tum in corpus, (solus enim homo laeuis est) item in vrinas: maxima enim eorum pars mingit crassum et copiosum. At mulieri horum vice omne vertitur superfluum illud in purgamentum. Similis quoque in maribus ratio. Inter alia enim animalia plurimum seminis emittit homo pro sui corporis magnitudine. [*Idcircoque laevissimus omnium animalium est.*] Inter eos autem ii, qui et natura humidiores et non multum sunt corpulenti: sicut et candidi quam fusci. Eodem quoque modo mulieribus carnosis transit in corporis alimentum magna pars illius fluoris. Atque in opere venereo candidarum natura fert, vt plus quam fuscae exigant humoris. Efficiunt autem eiusmodi coitum alimenta humida atque acria.

C A P. III.

Mulierem concepisse indicat locus, si continuo post coitum resiccetur. Sane labia ostii si laeuia sint, nequeunt concipere: dilabitur enim: neque si crassa. Quod si digito attrectata asperiora sint et resistant, aut tenuia inueniantur, tunc opportunum ad coeundum tempus est. Ad hunc modum vterus apparandus est, vt concipiat; contra vero, vt ne concipiat. Etenim si labia laeuia sunt, non

concipit. Idcirco nonnullae matricis os, ne semen intra procidat, oblinunt cedria, aut cerussa, aut
2 thure oleo dilutis. Igitur si septem diebus contineatur, manifestum indicium est conceptionis. Nam quae vocantur effluxiones, in his diebus eueniunt. Postquam conceperint aliquae ad certum vsque tempus purgantur, conceptis foemellis cum diutissime diebus tricenis; ad quadragenos autem in masculis. Purgationes quoque sequentes partum tantundem dierum numerum repraesentant; quan-
3 quam non omnibus aeque exacte eueniat. Post vero tum conceptionem tum quot diximus dies non amplius eueniunt, sed in mammas diuertitur, atque lac fit. Cuius sane lactis extant indicia prima pauculi et araneosi in mammis. Cum conceperint, fit, vt sentiant potissimum in ilibus; nonnullis enim ea efficiuntur pleniora; manifestiusque apparet id gracilioribus: item in inguine. Mares in dextro latere quadragesimo fere die, foemellae autem in laeuo circiter nonagesimo mouentur. At enimvero arbitrandum est, nulla certa lege hoc euenire; multis enim feminam gerentibus motus in dextra, mascula prole grauidis in sinistra factus est. Verum omnia haec atque eiusmodi differunt fere inter se,
4 quod frequentius rariusue contingant. Per idem tempus etiam finditur foetus, cum antea indiscretus

carnosus constiterit. Quae intra septimum diem corrumpuntur, appellantur effluxiones; quae intra quadragesimum, abortus. Sane plurimi foetus interea pereunt. Masculus si quadragesimo exeat die, atque in aliud quippiam indatur, diluitur atque aboletur: sin in aquam frigidam, consistit ibi tanquam in membrana. Ea deinde discalpta, apparet foetus quantitate formicae grandioris; partesque ipsae conspicuae sunt tum ceterae omnes tum genitale ipsum; atque oculi, sicut in aliis animalibus, maximi. Foemineus foetus, qui intra tres menses corruptus fuerit, fere indiscretus videtur: qui vero de quarto mense assumserit, et finditur et celeriter adipiscitur aliam dearticulationem. Hucusque vni- 5
versam membrorum perfectionem serius accipit femina quam mas, et mense decimo frequentius quam mas oritur. Cum autem nata fuerit femina, celerius quam mas et in iuuentutem et aetatem statam et senectutem peruenit; et citius etiam quae puerperiorum frequentia vtebantur; quemadmodum antea quoque dictum est.

C A P. IV.

Cum vterus semen genitale comprehenderit, plerisque statim occluditur, quoad septimus mensis exigatur: octauo aperitur. Ac foetus, si maturus

ad partum sit, praeuenit descendere mense octauo. Qui autem maturi non sunt, sed suffocati, [*mense octauo pariundi, quos non perferunt octo menses mulieres* omittunt Codices alii] neque occupant descendere octauo mense, neque vteri eo mense aperiuntur. Idque indicio est, foetum non esse maturum, cum exit antequam quae diximus
2 contigerint. Post conceptum mulierum totum corpus aggrauatur, visus obtenebratur, capitis dolores oriuntur. Atque haec quidem nonnullis citius ac fere die decimo eueniunt; aliis serius, vt quaeque forte superfluo humore plus minus occupatae fuerint. Praeterea nausea et vomitu plurimae corripiuntur; maxime vero eae, quibus cessant purgationes, neque in mammas deuertunt. Igitur per initia quaedam plus laborant mulieres; quaedam procedente tempore, auctiore iam foetu: multis saepe
3 tandem vrinam destillari contingit. Quae marem gerunt, fere facilius expediuntur, et nitidiores degunt: quae feminam, contra. Decolores enim plus sunt magna ex parte, atque molestius agitantur. Plerisque etiam crura circum intumescunt, et caro protuberascit; quanquam aliquibus contra eueniat. Solent praegnantibus varii appetitus contingere, iique celeriter commutari: quod vocant Graecorum nonnulli picare. Et quae foemellas gerunt magis

praecipites sunt ad appetendum; sed iam appositis rebus minus frui possunt. Paucis euenit grauidis corpore melius habere. Maxime infestantur, cum foetui incipiunt oriri pili. Congeniti pili praegnantibus rarescunt et defluunt: quae loca autem glabra habere consueuerunt, ea potius pilosa fiunt.
Masculus fere magis mouetur in vtero quam foe- 4
mella, et celerius editur. Foemella autem tardius. Atque in foemellis dolor continuus et lentior, in masculis expeditior quidem, sed longe molestior. Instante partus tempore quae cum viris coeunt, celerius pariunt. Videntur parturire mulieres interdum, cum tamen tempus pariendi nullum sit. Sed parturitionem appetere putant, cum infans vertitur in caput. Reliqua igitur animalia perficiunt partus suos vna tantum lege. Vnum enim tempus praescriptum est pariendi. Soli ex animalibus homini multa. Nam et septimo et octauo et nono mense parit: plurimum etiam decimo: quaedam etiam ex vndecimo insuper etiam aliquid capiunt.
Qui ante mensem septimum prodeunt, nulli vlla 5
ratione possunt viuere. At septimus mature oriendi principium est. Verum plerique sunt imbecilles: ideo inuoluunt eos lanis. Foramina etiam aliqui indiscreta habent; qualia sunt aurium et narium. Ceterum crescentibus deformantur; atque horum

quidem viuunt multi. Octauo autem mense editi in Aegypto atque aliis aliquot locis, quorum indigenae mulieres commode perferunt, et tum ferunt multos facile, tum etiam pariunt: iique nati valent viuere, etiamsi monstrosi fuerint; ibi igitur octimestres et vitales sunt et educantur. At in terrae Graeciae regionibus pauci omnino superesse possunt: multi autem intereunt. Quod si quis saluus sit, ob eam opinionem putant mulieres non octauo natum mense, sed latuisse sese conceptum
6 antea. Laborant potissimum mulieres mense quarto et octauo: quarto igitur et octauo mense si foetus corrumpatur, ipsae quoque fere pereunt. Quare non solum non viuunt octimestres foetus, sed et illorum pereuntium parientes in discrimine sunt. Eodem modo latuisse quoque eorum conceptio videtur, qui post vndecimum mensem editi sunt. Illorum enim conceptus initium ignorant mulieres. Flatibus enim vteri saepenumero occupatae, postea coeundo grauidae factae, illud arbitrantur fuisse initium conceptionis, quod ex indiciis vsitatis agnouissent.

CAP. V. (vulgo continuatur CAP. IV.)

Igitur quot metis pariendi differat ab aliis animalibus homo, hae sunt. Animalia quaedam cum

singulos tantum pariant, alia autem multa, vtriusque naturae particeps est humanum genus. Namque et plurimae et plurimis locis singulos pariunt mulieres: multae et multis gemellos, vt toto ambitu terrae Aegypti. Quin etiam ternos quaternosque quibusdam locis non paucis; quemadmodum supra dictum est. Non plures parit quinis: id quod euenisse pluribus obseruatum est. Quaedam vero viginti peperit, quater quinos scilicet; atque eorum plerique educati sunt. In aliis animalibus gemelli, etsi sunt mas et foemina nati, nihilominus enutriuntur et viuunt, quam si aut mas vterque aut foemina sit: at in hominibus pauci supersunt e geminis, si alter mas, alter foemina ex-
titerit. Admittunt initum praegnantes potissimum 2
animalium mulier atque equa. Cetera, postquam grauida facta sunt, fugiunt mares, exceptis iis, quorum natura fert superfoetationem: cuiusmodi est genus leporinum. Atque equa quidem semel praegnans non superfoetat postea, sed vnum fere tantum parit. Homini autem aliquando euenit, sed raro. Igitur qui multo post tempore concepti fuerint, non perficiuntur, sed dolorem faciunt, et corrumpunt priorem foetum. Iam vero euenit, vt abortu facto duodecim superfoetatione concepti exciderint. Quod si statim conceperint, extulere in

lucem eum, quo superfoetarant: sicque eos edunt, quasi qui gemellorum eduntur lege. Id
3 quod de Iphicle et Hercule fabulantur. Atque hoc iam constitit: adultera enim quaedam alterum marito similem, adultero alterum peperit. Olim etiam quaedam gemellos vtero cum gestaret, tertium insuper concepit. Appetente igitur tempore iusto, illos quidem suo perfectos tempore edidit, hunc autem quinquemestrem: atque is illico periit. Alii contigit, vt cum vnum septimestrem peperisset, postea duos mensium iustorum fine absoluto pareret: quorum ille mortuus est, hi vixere. Quaedam etiam abortientes simul concepere, alterumque eiecerunt, alterum pepererunt. Plurimae si coeunt praegnantes post octauum mensem, infans prodit mucoso lentore plenus. Plerumque vero etiam ciborum, qui matri oblati sunt, refertus exit. Largius autem sale si vescatur, non habent vngues foetus ipsi.

CAP. VI. (vulgo CAP. V.)

Lac quod prouenit ante septimum mensem, invtile est; sed simul et infantes maturi sunt ad nascendum, et lac vtile est. Primum autem salsum est, sicut et ouium. Potissimum cum grauidae sunt vini sensu afficiuntur plurimae: dissoluuntur

enim, si bibant, et deficiuntur. Principium finisque mulieribus virisque prolificandi is est, his seminis, illis menstruorum emissio. Ceterum neque incipientes statim prolifici sunt, et si generent, quod paucis euenit, satis firmi sunt foetus. Aetas autem huius principii dicta est. Plurimis mulierum cessant menstrua anno circiter quadragesimo; quod tempus quae excedunt, iis ad quinquagesimum vsque: quo etiam quaedam pepererunt: vltra id tempus nulla. [Vulgo Caput VI.] At virorum ma- 2
xima pars generant vsque ad annum sexagesimum. Cum hunc excesserint, ad septuagesimum vsque. Nam septuagenarii quidam cum essent, generaverunt. [Caput VIII. Scaligero.] Euenit multis tam mulieribus quam viris inter se coniunctis non posse liberos procreare, disiunctis posse. Hoc idem euenit et procreandis masculis foemellisue. Interdum enim sunt et mulieres et viri, qui simul manentes foemellas aut masculos generant: soluto matrimonio contra euadunt. Secundum aetatem quoque mutantur: iuuenes cum sunt iuncti, foemellas generant: seniores masculos: aliis contra euenit. Atque in totum quod pertinet ad generan- 3
dum, idem fit, vt iuuenes non, senes generent: alii primum, post non procreent. Sunt etiam mulieres, quae vix concipiunt: at si concipiant, per-

latum pariant. Alia contra facile concipiunt, sed perferre nequeunt. Sunt vero et viri et feminae, qui et quae foemellas tantum generent aut mares. Sicut et de Hercule fabulis proditum est, qui in duobus et septuaginta liberis filiam vnam genuit. Quae concipere nequeunt, si qua cura adhibita, aut quo alio casu concipiant, fere foemellam pariunt potius quam marem. Plerisque quoque viris euenit, cum possent procreare, postea vt ne possent; atque iterum vt restituerentur ad id ipsum. [Cap. IX. Sca-
4 ligero.] Generantur etiam ex mancis manci, vt claudi ex claudis, ex coecis coeci. In summa saepe etiam similes iis quoque rebus, quae praeter naturam sunt, et notis cognatis insignes: qualia sunt tubera et cicatrices. Iam vero tale quiddam repraesentatum est etiam tertia generatione. Cum enim haberet quidam in brachio punctum, eius filius non habuit, sed nepos eodem in loco atrum confusum. Pauca autem ad hunc modum fiunt: et plurima integra e mancis nascuntur: et nihil horum certo ordine statutum est. Similes quoque parentibus vel etiam auis: interdum autem nullis quicquam. Referuntur autem etiam per multas generationes; quemadmodum eius, quae in Elide [vulgo Sicilia] cum Aethiope concubuerat, filia
5 non fuit nigra, sed huius natus. Partibus quoque

alii nati vtrosque repraesentant. Olim etiam gemelli nati sunt inter se dissimiles: quanquam plurimi fere similes sunt. Nam cum peperisset quaedam septimoque post die et coisset et concepisset, peperit posteriorem priori similem quasi gemellum. Sunt etiam feminae [in ceteris animalibus,] quae sibi, aliae, quae patri similes generent: qualis in Pharsalia equa, quae Iusta nominabatur.

C A P. VII. (Scaligero X.)

In seminis exitu primum spiritus antecedit: ostendit autem exitus ipse, quod fiat a spiritu. Nihil enim procul iacitur sine vi spirituali. Exceptum ab vtero semen, vbi immoratum fuerit, membrana obducitur. Si enim prius exeat, quam dearticuletur, videtur quasi ouum membrana obtectum, cui putamen detractum sit. Membrana autem illa venarum plena est. Omnia animalia tam natatilia quam quae humo sola nituntur, aut volatu mouentur, quaeque animalis quaeque oui principiis prouenerunt, simili modo generantur: nisi quod, quae animalis forma eduntur, appositum vteris habent vmbilicum: illa autem ad ouum: alia autem vtroque modo, veluti in piscium (*cartilagineorum*) quodam genere. Et in aliquibus membranae quasi quaedam, in aliis autem ambiunt

secundae. Ac primum quidem intra extimas secundas generatur animal: deinde circum hoc membrana altera, cuius maxima pars haeret matrici, parte cetera absistens et aquam continens. Inter eas autem humor aquosus, [saniosus *omittunt Codd. aliqui*] cruentus, quae a mulieribus primi-
2 tiae appellantur. [Vulgo Cap. VIII.] Crescunt omnia animalia per vmbilicum, quae scilicet vmbilicum habent. Is, vbi acetabula sunt, adsitus illis est: at si laeues sunt matrices, ipsis super venam aptus est. Situs in vtero quadrupedum omnium extensus est: eorum, quae pedibus carent, obliquus, vt piscium: bipedum contractus, vt auis et hominis. Nares inter genua habent, oculos super genibus, aures extra. Similiter etiam omnia animalia caput primum superne habent; aucta autem et exiturientia deorsum obuertuntur. Natura enim suapte omnia in caput exeunt; obliqua autem aut in pedes praeter naturam. Quadrupedum foetus cum sunt absoluti, etiam tum excrementa habent tum liquida tum stercora (*proprie* globosa). Haec in postrema intestini parte: in vesica autem
3 vrinam. Quae animalia in matrice habent acetabula, illis haec decrescunt crescente foetu, ac tandem nulla extant. Est autem vmbilicus putamen circa venas, quarum ortus a matrice est, atque ex

acetabulis quidem, in quibus sunt acetabula; vbi nulla sunt, ex vena. Sunt autem grandioribus, quemadmodum boum foetibus, quaternae venae: minoribus autem binae: minutissimis, velut auibus, vna. Tendunt in foetus duae per iecoris quas appellant portas ad magnam venam: duae ad aortam, vbi ipsa scissa fit ex vna duae. Vtrumque venarum par obtegitur membrana: circum membranam vmbilicus est, tanquam caliculus. Augescentibus autem magis magisque subsidunt hae venae. Foetus autem adultus caua loca (*corporis*) subit, ibique manifesto motu agitatur: interdum etiam circa pubem volutatur.

CAP. VIII. (vulgo CAP. IX. Scaligero XI.)

Parturientes mulieres cum multis aliis partibus
affixis doloribus infestantur, tum vel maximis in
alterutrum femur. Quas dolores vehementissimi
circa aluum vrgent, eae celerrime pariunt: at quae
lumbos prius dolent, vix: quae vero sumen, cito.
Si marem parturiat, antecedit saniosa aqua subpallida:
si foemellam, cruenta; diluta tamen et
haec. Quanquam sunt etiam quibus parturientibus
neutrum horum accidat. Cetera animalia non la- 2
boriose pariunt, sed mediocrius videntur parturiendo
vexari. At mulieribus fortiores labores

eueniunt, ac potissimum otiosis: item si quae imbecillis sunt lateribus, neque spiritum continere possunt: aegrius etiam pariunt, si coactae a spiritu respirarint. Primum igitur mouente se infante ruptisque membranis exit aqua illa: deinde foetus, inuerso vtero et exinuantibus interiorem superficiem extrorsum secundis.

CAP. IX. (vulgo X. Scaligero XII.)

Quemadmodum secandus sit vmbilicus, pars est non imprudentis cogitationis obstetricum. Neque enim sola dexteritate opus est, vt iuuare possint mulieres, quae aegre pariant, sed etiam praesente animi vi, ad ea quae euenire queunt, et ad vmbilicum infantium vinciendum. Etenim si simul secundae procidant, vmbilicum lana ligatum separare a secundis cautio est. Tum supra secatur; quaque nexum est, coalescit; atque inde quod continuatum est, decidit. Quod si vinculum dissolvatur, [antequam consolidetur vmbilicus *addit versio Alberti,*] perit infans effluente sanguine. Quod si non simul exeant statim secundae, sed intus sint, infans autem foris, praeciditur, obligato vmbilico. Saepe autem factum est, vt videretur nasci infans mortuus, cum eo infirmo in vmbilicum ac partes circumsitas efflueret sanguis, priusquam

ligaretur. Verum peritae artis obstetrices exprimunt intro ab vmbilico; ac statim infans quasi prius exanguis rursus reuixit. [Cap. XIII. Scaligero.] Nascuntur in caput, quemadmodum dictum est, etiam alia animalia secundum naturam: infantes autem etiam brachiis ad costas porrectis. Egressi autem statim vocem edunt, et admouent ori manus. Emittunt etiam excrementa quidam illico, quidam haud multo post: omnes autem eodem die. Cuius excrementi quantitas maior quam pro pueri magnitudine; quod appellant mulieres papauerculum. (meconium.) Color eius cruentus ac valde ater, et piceus: post illud mox lacteus: statim enim sugit mammam. Antequam egrediatur, nullam emittit vocem infans: neque adeo, si in difficili partu caput quidem extet, totum vero corpus intus sit. Qui- 3
bus ante tempus purgandi anteuerterint purgationes, difficilius partu liberantur. Post puerperium vero purgationes si eueniant parciores, nec nisi quantae priores fuere, neque ad quadragesimum vsque diem perdurent, validiores efficiuntur mulieres et celerius concipiunt. Infantes nati ante quadragesimum diem vigilando neque rident neque flent; noctu autem interdum vtrumque. Et fere titillatus non sentiunt. Maximam quoque partem temporis dormiunt. Crescentes mutantur,

vt fiant vigilantiores. Somniare autem manifestum est. Sero autem meminit species. (imagines *Gazae.*) Ceteris animalibus nulla ossium differentia, sed omnia perfecta oriuntur: infantibus vertex mollis et sero duratur. Atque illa quidem cum dentibus nascuntur: infantes autem septimo mense dentire incipiunt. Edunt primores primum: quanquam alii superiores, alii inferiores: omnes celerius, quorum nutrices calidius lac habent.

CAP. X. (vulgo XI. Scaligero XIV.)

Post partum atque purgationes mulieribus lactis copia prouenit. Ac quibusdam fluit non solum per papillas, sed etiam passim per mammas; aliquibus etiam per axillas. Itaque procedente tempore permanent strumulae, cum humor incoctus non egressus fuerit, sed differciatur. Tota enim mamma adeo spongiosa est, vt etiam hausto in potu pilo vbera eo morbo laborent, quem Graeci pilarem idcirco vocant, quoad aut ipse forte exeat expressus cum lacte, aut exugatur. Lac habent, donec concipiant iterum. Tunc autem cessat et extinguitur aeque in hominibus et aliis quae animal pariunt quadrupedibus. Exeunte lacte haud fere eueniunt purgationes. Nam sane quae lactant, factum est vt purgentur. Omnino natura ita fert, ne

humor ille locis pluribus simul erumpat: velut iis quae fluxus sanguineos patiuntur, deteriores (*minores*) superueniunt purgationes: aliis per varices, cum a lumbis excretus fuerit, priusquam vterum subeat. Quibus cessant purgationes, si vomitus sanguinis eueniat, nihil laeduntur.

CAP. XI. (vulgo XII. Scaligero XV.)

Solet conuulsio inuadere infantes, praesertim habitiores, vtentesque lacte aut copiosiore aut crassiore, et nutricibus corpulentis. Accessionem adauget noxium huic morbo vinum, idque nigrum potius quam album, merumque: et pars maxima ciborum flatuosiorum et adstricta aluus. Plurimi itaque ante diem septimum intereunt. Idcirco tunc nomina imponunt: propterea quod iam puerorum saluti magis credunt. Pleniluniis magis aegrotant. Pueris si a scapulis conuulsio oriatur, (*adultiori aetati*) periculum insuper portendit.

ARISTOTELIS
DE ANIMALIBVS HISTORIAE
LIBER VIII.

CAP. I.

Quae ad naturam ceteram generationemque pertinent animalium, ita se habent. Actiones autem et victus secundum mores atque escas differunt. Insunt enim in maxima ceterorum animalium parte vestigia morum, qui ad animam pertinent: qui inter homines apertiora habent discrimina. Namque mansuetudo et feritas, lenitas et asperitas, et fortitudo et timiditas, et metus et fidentia, et iracundia et versutia, prudentiae per cogitationem comparatae imagines ipsorum plerisque insita sunt. Sicut etiam de partibus eorum narrauimus. Quaedam enim ab homine, a multis animalibus homo, plus minusue differunt. Horum enim quaedam existunt in homine: quaedam plus in aliis anima-

libus. Alia autem differunt proportione. Quemadmodum enim in homine ars et sapientia et prudentia; sic etiam in aliis animalibus est altera quaedam talis naturalis vis. Planissimum est hoc in puerorum aetatem intuentibus: in his enim futurorum habituum quasi vestigia ac semina videre est. Nam, vt ita dicam, nihilo differt per id tempus illorum pueritia ab anima brutorum. Quare non ab re est, si partim eadem, partim similia, partim proportione insunt aliis animalibus. Sic enim ab inanimis ad animantes transit natura paulatim, vt in continuatione eorum confinia mediaque lateant vtrius sint. Etenim ab inanimatarum rerum genere primum est plantarum genus. Quarum vnum ab altero differt eo, quod plus videtur esse vitae particeps. Vniuersum autem genus hoc cum ceteris corporibus comparatum videtur fere animatum: cum animali autem inanimum. Ac transitus 3 illorum in animalia continuus est, quemadmodum prius dictum est. Nonnulla enim quae in mari agitant dubitarit quispiam animalne sint an plantae: agnata enim humo sunt, atque exempta intereunt eorum pleraque: veluti pinnae suapte natura affixae sunt: digitelli (solenes) autem auulsi nequeunt viuere. Omnino vero genus omne testaceorum simile plantis est, si cum gressilibus ani-

malibus comparetur. Sensuum officia in aliquibus
nullo indicio deprehenduntur: in aliis autem ob-
scure. Quorundam autem corpora carnea natura
constant: cuiusmodi quae tethya (papillae) vocan-
tur, et vrticarum genus est. Spongia autem penitus
est similis plantarum: semper enim per pusillam
differentiam alia ante alia iam videntur plus et vi-
4 tae et motus obtinere. Ad officia quoque vitae eo-
dem modo sese habent. Plantarum enim opus nul-
lum aliud videtur, nisi qualis ipsa sit alteram vt
faciat. De iis dico, quae semine proueniunt. Ea-
dem ratio et in animalibus. In quibusdam enim
praeter generationem nullum aliud opus deprehen-
das. Idcirco tales actiones omnibus sunt commu-
nes. Igitur accessione sensus facta iam vitae diffe-
runt eorum, tum circa coitum propter voluptatem,
tum circa partus ac sobolis educationes. Ergo
quaedam plantarum more simpliciter certis tempo-
ribus propriam perficiunt generationem: quaedam
etiam laborant enutriendis foetibus. Quo opere
absoluto deserunt eos, ac nequaquam praeterea
cum illis vllam habent societatem. Quae autem
prudentiora sunt ac plus memoriae compararunt,
5 etiam ciuilius vtuntur sua sobole. Partem igitur
vitae animalium habent opera ad generationem,
alia ad cibum pertinentia. Circa enim haec duo

omnibus et studia et vita versatur. Omnes autem cibi differunt eius potissimum materiae ratione, cuiusmodi e materia sunt constituti. Ex eadem enim fit secundum naturam cuiusque incrementum. At quod secundum naturam est, suaue est. Sequuntur autem omnia naturalem voluptatem.

C A P. II.

Differunt etiam animalia secundum loca, (*quae habitant.*) Quaedam enim in terra agitant, quaedam autem in aquis tantum. Trifariam vero haec differentia dicitur, ita vt ea, quae recipiunt aerem, terrestria, illa, quae aquam, aquatilia appellentur: quae vero [*non recipiunt quidem, sed*] ita a natura temperata sunt, vt refrigerationem ab vtroque elemento admittant, aut terrestria aut aquatilia vocantur, quamuis nec spirent nec recipiant aquam. Alia vero et cibum capiunt et degunt in vtroque elemento: multa enim aerem recipientia et in terra parientia cibum ex aquaticis petunt locis, plurimumque temporis in aqua versantur: quae sola animalium videntur vtramque sortita naturam; quippe et vt terrestria et aquatilia ea quis statuere possit. [Vulgo Cap. II.] Quae autem 2
aquam recipiunt, eorum neque terrestre (*gressile*) neque volatile vllum de terra cibum petit. At ter-

restrium quae aerem recipiunt multa. Atque eorum quaedam in tantum, vt ne viuere quidem queant, si a natura aquae eximantur: cuiusmodi marinae testudines et crocodili et equi fluuiatiles et vituli et minorum animalium emydes (lacustres testudines) ranarumque genus. Haec enim si aliquo tempore non respirent, suffocantur: pariuntque atque etiam educant in sicco, alia prope siccum:
3 degunt autem in vdo. Maxime vero excedit modum hunc delphin inter omnia animalia, et si quid aliud tale est tum aquatilium tum cetaceorum, quae ad hunc modum sese habent, vt balaena, et quaecunque alia horum fistulam habent. Non enim facile aut aquatile solum aut terrestre horum vllum statuere licet; si terrestria tantum illa ponenda sunt, quae aerem recipiunt, aquatilia autem, quae aquam natura. Vtriusque enim particeps est: nam et mare recipit, et amittit per fistulam; aerem autem pulmone. Hanc enim habent partem et spirant. Atque idcirco captus in reti delphin cito suffocatur; propterea quod non respiret. Extractus enim viuit diu mutiens ac gemens, sicut et alia quae spirant animalia. Etiam dormit extanti rostro,
4 vt respiret. Eadem autem redigere in ordinem vtriusque diuisionis, absurdum est: quippe quae sunt contrariae: sed ipsum aquatile insuper est et-

iam diuidendum. Quaedam enim et recipiunt et
reddunt aquam eadem de caussa, qua ea quae spi-
rant aerem, ob refrigerationem scilicet. Alia au-
tem ob cibum. Necesse enim est, vt cum cibum in
humore capiant, simul humorem ipsum hauriant,
itaque etiam habeant instrumentum, quo emittant.
Quae igitur humore vtuntur tanquam vicario re-
spirationis, branchias habent: quae autem ob ci-
bum, fistulam; quae sunt sanguine concreta. Si-
militer autem et mollusca et crustacea: haec enim
propter cibum recipiunt humorem. Aquatilia au- 5
tem sunt etiam altero modo propter corporis tem-
peramentum et victum. Quae cum aerem recipiant,
viuunt tamen in humore: aut quae humorem reci-
piunt branchiisque sunt praedita, sed migrant in
siccum atque capiunt cibum. Vnum autem visum
est tale, quem cordylum vocant. Is pulmonem
non habet, sed branchias habet; egressusque in
siccum capit cibum; quadrupesque est etiam, vt
sit aptus ingredi. Horum autem omnium natura
videtur quasi a legibus aberrasse: quo etiam modo
mascula quaedam foeminina oriuntur, et in sexu
foemineo masculina facie. Etenim animantes ad-
eptae paruis in membris differentiam, differre to-
tius natura corporis videntur. Hoc euidens est in 6
exectis: pusilla namque particula mutilata, mu-

tatur in foeminam animal. Igitur manifestum est, in principiorum concretione momentaneae cuiuspiam magnitudinis facta mutatione, ea si principii species sit, fieri vel foeminam vel marem: illa autem sublata, neutrum. Itaque secundum vtrumque modum tam terrestre quam aquatile fit, pusillis mutatis membris... contingit, vt aliqua euadant terrestria, alia aquatilia. Atque horum quidem aliqua ad neutram partem pertinent: alia autem ad vtramque: propterea quod in constitutione et generatione materiae quandam partem praeceperunt, de cuius simili sint victitatura. Quod enim secundum naturam est, expetitur ab omni animali, sicut iam dictum est.

C A P. III.

Trinis modis diuisione facta animalium in aquatile et terrestre, primum quod vel aerem vel aquam recipiant, deinde quod certo sint corporis temperamento, tum propter alimenta, viuendi ratio consequetur ipsa secundum has diuisiones. Quaedam enim sequuntur secundum et temperamentum et cibum, et eo quod vel aerem vel aquam recipiant: alia autem secundum temperamentum et victum
2 tantum. Testaceorum itaque animalium quae non mutant locum, aluntur aqua. Percolatur enim

per densa, cum sit subtilior mari, concocta scilicet: quemadmodum etiam a principio nascitur. Quae autem potabilis aqua in mari est, in eo quoque percolari posse manifestum est. Contigit enim, vt experimento deprehenderetur. Tenui enim e cera vas si quis fingat et obligatum demittat in mare vacuum per noctem et diem, excipit aquam satis multam, quae sine controuersia ad potandum est vtilis. Vrticae autem vescuntur pisciculis, qui 3
ad eas allapsi fuerint. Habent enim in medio os: quod euidentius in maioribus est. Ac quemadmodum ostreae foramen habent, quo secedit foras cibus: atque id habent parte superiore. Similis enim ostrearum natura vrticis est; vt earum carnosa pars sit quod interior ostrearum: at ipsae vtantur saxo tanquam testa. [*Patellae quoque absolutae transmigrant et pascuntur.*] Quae au- 4
tem mutant locum, partim vescuntur animalibus aluntur que pisciculis minutis, vt purpura. Carniuora enim est; atque idcirco eiusmodi rebus inescatur. Partim iis aluntur, quae in mari plantarum natura oriuntur. At marinae testudines etiam conchis vescuntur: ore enim robustissimo sunt. Quodcunque enim corripiunt, aut lapidem aut aliud quid, confractum depascitur. Egressa etiam in terram herbam pascitur. Laborant ac saepe

etiam intereunt, cum summo mari fluitantes praeter modum a sole exsiccantur: neque enim facile
5 rursum mergi possunt. [Cap. V. Scaligero.] Idem quoque modus crustaceorum: omniuora enim haec item sunt. Namque et lapides et limum (*vulgo* ligna) et algulas atque adeo stercus deuorant: vt cancri saxatiles: quin etiam carne vescuntur. Locustae vero etiam maiores pisces superant: et accidit horum nonnullis conuersio rerum in contrarium. Namque locustas vincunt polypi; [neque enim testa locustae nocet polypis:] itaque si eodem in reti sese prope esse senserint, moriuntur locustae metu. Locustae congros superant: namque asperitas in causa est, quo minus dilabantur. At congri polypos deuorant: neque enim ob laeuitatem apprehendi possunt. [Mollusca autem omnia
6 carniuora sunt.] Pascuntur locustae pisciculis, quos circa latibula sua venantur. Namque in alti maris eiusmodi locis nascuntur, quae sint aspera ac scrupea, atque in iisdem cubilia sua habent: ac more cancrorum forcipato pede ori admouent quem prehenderint. Procedit prorsum natura sua, cum sine metu est, demittens cornicula in latera: perterrefacta autem retro fugit, porrectaque vibrat cornua. Arietum modo inter se pugnant sublatis cornibus ferientes: conspiciuntur autem plerum-

que tanquam greges mutuo congressu. Crustacea itaque sicpote viuunt. In genere molluscorum lo- 7
ligines (teuthides) et sepiae etiam magnos pisces superant. Polypi conchis potissimum collectis exemptisque carnibus aluntur. Idcirco de eiusmodi testis captatores agnoscunt eorum cubilia. Nam quod aiunt quidam, eos sese deuorare, falsum est: sed nonnulli brachia habent ambesa a congris.

CAP. IV. (vulgo adhuc CAP. II. Scaligero V.)

Pisces suis foetibus aluntur omnes, ipsius foeturae tempore: at alio cibo non omnes vtuntur. Nonnulli enim sola vescuntur carne: vt cartilaginei et congri et channae et thunni et lupi (labraces) et dentices (synodontes) et amiae et orphi et muraenae. Mulli autem alga aluntur et ostreis et coeno atque etiam carnibus: [cephali coeno:] dascillus coeno et stercore. Scarus autem et melanurus alga. Salpa stercore et alga: carpit etiam marrubium: (prasium:) sola piscium cucurbita quoque
capitur. Deuorant se inuicem omnes praeter mu- 2
gilem; maxime autem congri. At capito et mugil soli omnino carnem non esitant. Huius rei argumentum est, quod nihil vnquam tale in eorum ventre repertum est: neque inescant eos animalium carnibus, sed offa panis. Alitur omnis mugil alga

et arena. In genere capitonum is, quem labeonem (cheilonem) vocant, littoralis est: alter autem procul incolit: atque hic quidem suo muco alitur: idcircoque semper ieiunio inanis est. Capitones autem pascuntur limo: ac propterea graues et coenosi sunt. Piscem enim nullum esitant: saepeque emergunt e coeno, in quo habitant, vt sese eo eluant. Eorum prolem nulla bestia vorat: ideo sunt frequentes. Sed vbi adoleuerunt, tunc ab aliis piscibus deuorantur, maximeque ab acharna.
3 Gulosissimus piscium mugil est et inexplebilis: idcircoque venter ei distenditur: et cum non est ieiunus, deterior. Cum perterrefit, abscondit caput perinde ac toto corpore occultato. Carne alitur etiam dentex, ac deuorat mollusca: tum is tum channa insequentes minutiores pisces eiiciunt ventriculos, propterea quod piscibus ventriculus prope os est, neque gulam habent. Quidam igitur carne sola, vti diximus, vescuntur, veluti delphin, dentex, aurata, (chrysophrys,) cartilaginei pisces et mollusca. Alii magna ex parte coenum et algam et muscum et quod caulium vocant, et si qua alia in mari nascitur materia: vt fucula (phycis) et gobio et saxatiles. Fucula ceterorum carne abstinet: solis vescitur squillis. Saepenumero etiam inter se appetunt, quemadmodum dictum est: et sane mi-

nores a maioribus conficiuntur. Argumento est,
carnibus eos vesci, quod capiuntur eiusmodi escis.
Amia, thunnus, (*vulgo* thynnis,) lupus fere carni- 4
bus victitant: carpunt tamen etiam algas. Sargus
reliquiis alitur pabuli, quod mullus, excitato coeno,
(fodere enim valet,) reliquit. Postquam enim is
abiit, ipse accedit et pascitur, imbecillioresque ar-
cet coenae societate. Solus piscium qui vocatur
scarus videtur quadrupedum more ruminare. Ce-
teri pisces aduerso ore ita venantur minores, quem-
admodum etiam natare consueuerunt. At cartila-
ginei omnes, et delphines et cetacei resupinati om-
nes corripiunt: subtus enim habent os. Itaque mi-
nus pereunt minores: alioqui pauci admodum eua-
derent. Nam delphini pernicitas ac vis deuorandi
videtur sane mirabilis. At anguillae paucae quae- 5
dam nec multis locis et limo et obiectis aluntur
eduliis; potissimum autem aqua potabili. Atque
huius generis piscinarii id obseruant, vt quam pu-
rissima effluat atque influat in fossis; aut opere
tectorio inducunt viuaria. Cito enim suffocantur,
nisi sit aqua pura: branchias si quidem exiguas
habent. Idcirco eas cum venantur, aquam pertur-
bant. Et in Strymone circa exortum Vergiliarum
capiuntur: eo namque tempore conturbatur aqua,
excitato coeno aduersis ventis. Alioqui confert

opere abstinere. Mortuae anguillae non fluitant; ac ne sursum quidem efferuntur, veluti piscium pars maxima. Habent enim ventrem modicum. Pinguedinem autem paucae habent: plurimae non
6 habent. Exemptae ex aqua et quinque et sex viuunt dies: aquilone flante plures: austro pauciores. Atque per aestatem in viuaria translatae e lacubus intereunt: per hiemem non item. Nec mutationes vehementes perferunt, velut cum ii, qui ferunt, in frigidam merserint: intereunt enim plerumque vniuersae. Intereunt etiam, si in pauca aqua alantur: quod ceteris quoque piscibus euenit. Suffocantur enim in eadem semper aqua, quae sit exigua: quemadmodum et spirantia animalia, si pauxillo aere includantur. Viuunt anguillarum quaedam et septem et octo annos. Sese inuicem deuorant anguillae fluuiales, sed et herbis vescuntur et radicibus, et si quid in coeno deprehenderint. Plus noctu pascuntur: interdiu in altum abscedunt. Piscium ita se victus habet.

CAP. V. (vulgo CAP. III. Scaligero VI.)

Auium vncungues omnes carniuorae sunt: fruges autem, etiamsi quis frustillatim in os indiderit, nequeunt deglutire. Talia aquilarum genera omnia, et milui, et accipiter vterque tum palumbarius tum

fringillarius: qui magnitudine inter se multum differunt. Et buteo: is magnitudine miluum aequat, et semper apparet. Item ossifraga et vultur. Est autem ossifraga quam aquila maior, colore cinereo. At vulturum duae sunt species: alter minor et exalbidior: maior autem plus cinereum referens colorem. (*alii Codd.* multiformior.)
Praeterea nocturnarum auium nonnullae sunt vncis 2
vnguibus, vt nocticoruus, noctua, (glaux,) bubo. (bryas, *vt Codd. bis habent. Vulgo est* byas.) Est bubo noctuae similis, sed magnitudine non inferior aquila. Quin etiam vlula, (*Gazae* aluco,) (eleos) et capriceps, (*Gazae* vlula,) (aigolius) et asio: (scops:) quorum vlula gallinaceo maior est, capriceps par: vterque picas venatur. Asio minor quam noctua. (glaux.) Haec tria similia de facie et carniuora omnia sunt. Sunt quaedam ex iis, quae vncos vngues non habent, carniuora, vt hirundo.
Alia autem vermiculis vescuntur, vt fringilla, (spiza,) 3
passer, rubicola, (*Gazae* rubetra,) [*Graece* batis, *sed alii Codd.* batios *vel* sacios *habent.*] vireola, (*Gazae* luteola,) (chloris,) parus, (aegithalus.) Pari tria genera sunt. Vnum grandissimum: dictus fringillaris: (spizites:) aequat enim fringillae magnitudinem. Alter montanus appellatur; propterea quod montes colit, longam habens caudam. Tertium

genus his simile est, sed magnitudine differt: est enim minimus. Item ficedula, (sycalis,) atriceps, (*Gazae* atricapilla,) pyrrhulas, (*Gazae* rubecula, *Scaligero* byrriola,) erithacus, (*Gazae* siluia,) curuca, asilus, (oestrus,) tyrannus. Is paulo est maior locusta, punicea crista atque adeo venusta auicula atque bene composita. Qui florus dicitur, (anthos,) fringillae est magnitudine. At montifringilla (orospizus) et similitudine et magnitudine illam refert; sed circa collum habet coeruleum colorem atque in montibus agitat. Ad haec regulus, seminilegus. (spermologus.) Hae igitur atque aliae eiusmodi aut solis vermibus aut fere non alio alun-
4 tur cibo. At hae e spinis victitant: spinula, (acanthis, *Gazae* spinus siue ligurinus,) thraupis, [*alii Codd.* thlypis] (*Gazae* carduelus,) et quae dicitur chrysometris. (*Gazae* auriuittis.) Omnes enim e spinis carpunt: vermem autem aut animantem nullam. Eodem autem in loco hae et somnum capiunt et cibum. Aliae culiciuorae sunt, quae culicum venatu maxime viuunt, veluti pipo maior et minor, [*Aliae duae circa stipites satagunt,*] quas nonnulli vocant tundiquercos, Latini picos. Similes hae inter se, similique voce sunt: sed maiori maior. Alitur vtraque stipitibus obuolando. Praeterea celeus. (*vulgo* colios *erat, Gazae et Sca-*

ligero galgulus.) Is aequat turturis magnitudinem,
colore totus luteus. Ligna vehementer pertundit,
et in ipsis fere vescitur. Vocem magnam habet:
frequentissima auis Peloponeso. Alius vocatur cu-
licilega, (cnipologus,) paruus vt spinula: colore
cinereo et punctis distincto: voce exigua. Is item
ligna tundit. Aliae frugiuorae [*et herbiuorae*], vt 5
palumbes, (phabs et phatta,) columba, rupilia,
(oenas,) turtur. Ac palumbes quidem columbaque
semper apparent: turtur aestate; hieme non com-
paret: latet enim. Rupilia autem autumno potis-
simum et apparet et capitur. Est rupilia quam co-
lumba maior, quam palumbes minor. Capitur
fere, dum aquam haustu capit. Adueniunt autem
huc ad nos cum pullis suis: ceterae omnes adue-
niunt aestate, nidificant apud nos, et plurimae
animalibus aluntur, excepto genere columbaceo.
[Cap. VII. Scaligero.] Auium omnium aliae, vt 6
ita dicam, terrae obuersantur cibi gratia: aliae
circa fluuios ac lacus victitant: aliae circa mare.
Quae palmipedes sunt, in ipsa aqua plurimum
tempus agitant: quae fissipedes, circa ipsam aquam.
Atque harum quaedam [immergentes sese] alun-
tur: aliae plantarum generibus: scilicet quae car-
niuorae non sunt: [at] circa lacus ac fluuios ar-
deola et albardeola, quae illa minor est, habetque

7 rostrum latum et longum. Item ciconia et gauia. Est autem gauiae color cinereus. Et schoenilus (*Gazae* iunco) et cinclus et albicula, (pygargus,) [et trynga.] Is est maximus horum minutiorum: aequat enim turdum. Omnes autem hi motant caudam. Et calidris, (*Codices quidam* scandris,) quae auicula cinerea est, sed variegata. Ad haec alcedonum [*vulgo* lusciniarum] genus iuxta aquas agitat. Eius sunt duae species: quarum altera vocalis est, insidetque arundinibus: altera muta, quae maior est. Vtrique dorsum caeruleum. Circa mare et alcedo et cerylus. Sed et cornices aluntur animalibus e mari eiectis: omnis enim generis cibo aluntur. Praeterea gauia candida, et fulica, (cepphus,) et mergus, (aithyia,) et charadrius. [*Gazae*
8 rupex.] Quae in genere palmipedum sunt grauiores, circum fluuios et paludes agitant, vt olor, anas, phalaris, vrinatrix. (colymbis.) Et boscas, (pascula *Scaligero*,) quae anati similis, sed minor est. Ad haec is, qui vocatur coruus. Is ciconiae refert magnitudinem: ceterum cruribus est breuioribus. Palmipes est, et nandi potens, colore niger. Insidet et arboribus, in quibus etiam solus aquaticarum nidulatur. Et anser, et anser minor gregatilis, et vulpanser, et capella, et penelops. Marina aquila et circa mare agitat, et lacustres aquas de-

praedatur. Multae aues etiam omniuorae sunt. Vncungues cum ceteris, quae superarint, animalibus, tum et auibus vescuntur ipsis. Sed mutuo cibatu de proprio genere nullam esitant, sicut pisces: saepenumero enim hi e sua specie pascuntur. Vniuersum auium genus parce bibit: atque ipsae vncungues potu omnino abstinent praeter paucas, easque raro: cuiusmodi potissimum tinnunculus. Miluus quoque raro bibere visus est.

CAP. VI. (vulgo IV. Scaligero VIII.)

Quae squalida teguntur cute, vt lacertus et alia quadrupeda (huiusmodi,) haec et serpentes omnivora sunt. Nam et carne et herba vescuntur. Serpentes vero etiam omnium animalium maximi sunt liguritores. Paruo igitur potu contenta sunt tum haec tum alia, quaecunque rarae texturae pulmonem habent. Habent autem omnia, et pauco repletum sanguine, quaecunque oua pariunt. Serpentes vero etiam intemperantes sunt erga vinum: idcirco venautur viperas (echis) testis cum vino per sepes dispositis: ebriae enim capiuntur. Carniuori serpentes cum sint, vbi quod prehenderint animal, exhausto succo integrum per secessus meatum reddunt. Id quod fere alia quoque eiusmodi faciunt, vt aranei. Sed aranei foris exugunt, serpentes

2 autem in ventre. Corripit serpens, vndelibet ei forte oblatum sit. Edit enim et auiculas et bestiolas, et deuorat oua. Vbi prehendit, reducit vsque adeo, dum in summo erectus consistat. Deinde ita colligit sese atque contrahit in exiguum, vt cum extensus fuerit, descendat quod deuorarit. Hoc agit propterea, quod gulam habet longam et angustam. Possunt et phalangia et serpentes diu sine cibo viuere; quod perspici potest ex iis, quas alunt medicamentarii.

CAP. VII. (vulgo V. Scaligero IX.)

Quae quadrupedes animal pariunt, feraeque sunt et dentibus exsertis praeditae, carne vescuntur omnes. Lupos tamen aiunt esurientes certam terram deuorare; idque huic vni euenire animali. Herbam vero cibi gratia non attingunt aliâs; sed cum aegroti sunt, more canum, deuorant et reuomunt ac purgantur. Inter ipsos lupos ii, qui a Graecis dicuntur *μονοπεῖραι*, latine soliuagi praedones, potius hominem cibi gratia appetunt, quam
2 ii, qui in sodalitio venantur. At quem alii glanum, alii hyaenam vocant, non est minor lupo. Iubam habet sicut equus, sed setas ipsas tum duriores tum densiores, (*Gazae* longiores,) continenturque toto dorso. Insidiatur ac captat ho-

mines: canes autem hominum vomitum imitata venatur: sepulcra etiam eruit humanae carnis appetens. Vrsus omniuorus est. Nam et fructibus 3
vescitur, et arbores conscendit ob corporis agilitatem: item legumina; diffractis quoque aluearibus mel edit et cancros et formicas. Carniuorus quoque est. Cum enim robustus sit, inuadit non solum ceruos, sed etiam apros, si facere potest, vt improuisus aggrediatur; etiam tauros. Cum ipsis enim congressus ex aduerso, supinus concidit, tum eo moliente vulnera, cornua brachiis amplexus, armos ore mordet, vsque dum ipsum prosternat. Per breue etiam temporis spatium ingreditur bipes erectus. Carnes quascunque esitat, prius omittit putrescere. Leo, sicut et aliae ferae et serratis 4
dentibus praeditae, carne vescitur; cibo auide vtitur, multaque solida deuorat, nihil discindens. Deinde dies duos tresue cibo abstinet; id quod sane potest, eo quod satis superque expletus fuit. Parce bibit: raro excrementa reddit: tertio enim quoque die, aut vt fors tulerit, excernit, eaque dura atque exucta, more canum. Flatum etiam eadem parte emittit acerrimum, et olentem vrinam. Idcirco canes odorantur arbores: nam ille sublato crure vrinam reddit, more canum. Inficit etiam cibos odorem inspirans tetrum: secto enim leone

interiora grauem halitum emittunt. Quaedam ferae quadrupedes etiam circa lacus ac fluuios cibum quaerunt: at circa mare nullum, excepto vitulo marino. Huius generis sunt fiber et satherion (sathrion) et satyrion (sapirion *alii Codices.*) et lutra et latax, quae quam lutra latior est, robustisque adeo dentibus praedita est. Egressa enim noctu plerumque proxima virgulta fluuio dentibus excindit. Etiam lutra mordet homines; neque prius, vt aiunt, amittit, quam ossis crepitum audiuerit. Lataci pilus durus est: specie media inter eum, qui est cerui et vituli marini.

CAP. VIII. (vulgo VI. Scaliger rectius continuat IX. Caput.)

Bibunt animalia serrata lambendo, et quaedam non serrata, vt mures; aequalibus praedita dentibus trahendo (sorbendo *cum Plinio Gaza*), vt equi et boues. Vrsus neque trahendo neque lambendo, sed morsu. Et aues partim trahendo, sed ita quae longo sunt collo, intermissis vicibus, et tollentes (resupinantes) caput. Solus porphyrio morsu. Cornigera animalia tum mitia tum fera, quae serratos dentes non habent, omnia et fructibus et herbis vescuntur, nisi valida fame vrgeantur, praeter canem: (*alii Codices* suem:) is enim minime aut

herba aut fructu alitur. At sus maxime omnium 2
animalium radicum vorax est, propter rostri ad eiusmodi commoditatem; facillimeque omnium quoduis pabulum admittit, celerrimeque proficit crassitudine, quantam fert eius magnitudo. Spatio enim sexaginta dierum pinguescit. Agnoscunt incrementum saginatores, postquam ieiunum ipsum ponderauerunt. Pinguescit, si triduo fame fuerit maceratus; quemadmodum alia fere omnia fame affecta prius. Post eos dies tres vberiori pabulo accipiunt suem. At Thraces saginant prima die 3
potu exhibito: deinde vnum diem intermittunt: tum duos, postea tres et quatuor, vsque ad septem. Pinguescit hordeo, milio, ficu, glande, pyro, cucumere. Pinguescunt autem tum haec tum alia, quae ventriculum calidum habent, otio: sed sues etiam coenosa lauatione. Pastiones constitui volunt secundum aetates. Pugnat sus etiam cum lupo. Quot pondo viuens est, eius ponderis sexta pars abit in setas, sanguinem et eiusmodi. Sues aliaque omnia lactantia fiunt exiliora. Atque haec ita se habent.

CAP. IX. (vulgo VII. Scaligero X.)

Boues autem et fruge et herba vescuntur: pinguescunt flatuosis, eruo, et faba fresa et stipula viridi fabarum. Vetulos vero etiam incisa prius

cute atque insufflata, ac deinde pabulo apposito: item hordeo vel integro vel pinsito: praeterea rebus dulcibus, cuiusmodi sunt ficus et vuae: et vino et vlmi foliis. Sed maxime sole et lotione aquae calidae. Vitulorum cornua cera tepefacta ducuntur, quorsum quis velit: et pedes minus dolitant, si cornua (*vngulas*) cera aut pice aut oleo oblinan-
2 tur. Laborant armenta magis pruina quam niue excitata. (*dum loca mutant.*) Crescunt, cum plures annos veneris expertes sint. Idcirco Epirotae vaccas quas vocant Pyrrhicas annos nouem coitu arcendas curant, vt crescant: atauras appellant. Aiunt eas esse numero circiter quadringentas, regum peculiares: aliis locis viuere non posse, multorum experimento.

CAP. X. (vulgo VIII. Scaligero XI.)

Equi, muli, asini fructu atque herba vescuntur. Potu maxime pinguescunt. Nam iumenta, vt cuiusque vsus aquae euenerit, ita ad fruendum pabulo afficiuntur, et vt eorum quodque minus detrectat potum, ita commodius pinguescit. Farrago grauida adhuc pilo laeuiore (densiore *alii Codd.*) vt sint efficit: at cum erit aristis durioribus, inutilis est. Herbae Medicae cum est prima seges, (*falx,*) mala, tum, si aqua putrida irrigetur, male

ipsa olet. Boues puram quaerunt, quam bibant: at equi, vt cameli. Nam camelo suauior potus turbidus ac crassus. Neque de fluuio potat priusquam conturbarit. Sine potu durare potest etiam dies quatuor: post quos deinde bibit largissime.

CAP. XI. (vulgo IX. Scaligero XII.)

Elephantus quidem cum plurimum edit (hordei *addit Aelianus*,) Macedonicos modios nouenos; sed id non sine periculo. Verum ad summum senos septenosue: farinae quinos: vini totidem maros. Capit marus heminas sex. Semel olim quidam elephantus bibit aquae metretas Macedonicas quatuordecim; et vespere praeterea octo. Plerique e camelis viuunt annos circiter tricenos: aliqui multo plures: quippe ad centesimum. Elephantum sunt qui trecentos annos dicunt: alii ducentos.

CAP. XII. (vulgo X. Scaligero XIII.)

Oues capraeque herbis vescuntur. Pascuntur oues asseduae et stabili grege. Caprae subinde mutantes loca, et summa quaeque carpentes tantum. Pinguescit ouis potu maxime. Idcirco per aestatem salis dant quinto quoque die centenis modium, quo grex et melius valeat et pinguior sit. Saepe etiam salito pabulo sic exhibent, vt in paleis salis multum

indant, quo, collecta siti, plus bibant. Autumno etiam cucurbitam sale aspersam: hoc enim etiam lactis copiam excitat. Ex ambulatione quoque meridiana largius bibunt vespere. A partu sale pastae
2 maiora demittunt vbera. Pinguescunt olea, oleastro, vicia, (aphaca,) palea, herba; (palea quacunque *alii Codd.*) eoque magis, omnia aqua salsa si ante irrorentur. Eae quoque fame prius affectae triduana crassescunt amplius. Aqua ouibus aestate borealis, autumno australis vtilior. Pastiones vespertinae (ad solis occasum *Gaza*) conferunt: itinera et labores extenuant. Pastores dignoscunt oues valentiores, si hieme eis haereat pruina, ab aliis, quibus non haeret. Etenim prae imbecillitate cum sese mo-
3 veant, excutiunt quae perferre non possunt. Omnium quadrupedum carnes deteriores, quae locis palustribus pascuntur, quam quae editioribus. Minus (*vulgo est* magis) hiemem perferunt laticaudae oues quam longicaudae, et glabellae (*breui lana*) quam hirtae. Hiemis impatientes etiam crispae (*vulgo* capellae) sunt. Salubriores oues sunt quam caprae. Sed caprae quam oues robustiores. Vellera ouium, quae a lupis voratae sunt, itemque lanae atque ex iis confectae vestes multo sunt ad generandum pediculos aptiores quam aliarum.

CAP. XIII. (vulgo XI. Scaligero XIV.)

Quae insecta dentes habent, omni genere cibi vescuntur. At quibus lingua est, humido tantum aluntur, ipsa scilicet vndecunque exugentia. Atque horum partim omniuora; (omnes enim sapores degustant, vt muscae:) partim sanguinem hauriunt, vt tabanus, (myops,) asilus. (oestrus.) Alia plantarum ac fructuum tantum succos. Sola apes ad nullam rem putridam insidet: neque alio vtitur cibo, quam qui dulci succo sit praeditus. Et vbi saliunt aquae suauissimae et purae, ibi aquantur. Cibis igitur, quibus diximus, animalium genera vtuntur.

CAP. XIV. (vulgo XII. Scaligero XV.)

Actiones autem ipsorum tum ob coitum ac procreationem sunt, tum circa commeatum ciborum. Nec minus sese comparant ad frigora aut tepores, itemque ad temporum mutationes. Omnia enim innatam habent naturam ad sensu percipiendum et calidi et frigidi mutationem. Ac quemadmodum homines quidam aedes per hiemis tempus mutant: alii, qui multae terrae domini sunt, aestates agitant in gelidis, hibernant in tepidis: sic etiam animalia, quae loca mutare possunt, partim iisdem in locis inueniunt praesidia, partim loca egrediuntur. Post autumnale aequinoctium ex Ponto et frigidis

locis instantem hiemem fugientia: post vernum ex aestiuis in gelida loca, metu caloris. Quorum alia in propinqua migrant loca; alia ex vltimis, vt ita
2 dicam, demigrant; vt grues. Quae a Scythiae campis in paludes, quae sunt supra Aegyptum, vnde fluit Nilus, commeant. Ea loca sunt, quae Pygmaei incolunt, pusillum genus, vt aiunt, ipsi, atque etiam equi; cauernasque habitant. Et plateae (pelecanes) loca mutant, volantque a Strymone fluuio ad Danubium, (Istrum,) atque ibi pariunt. Vniuersae abeunt, expectanturque a prioribus posteriores, propterea quod priorum prospectus superuolantium montis obiectu intercipitur posterio-
3 ribus. Sic et pisces quidam aut ex Ponto aut in Pontum demigrant. Quidam hieme ex alto ad terram sequentes teporem, per aestatem ex litoralibus in altum aestum fugientes. Imbecilles quoque aues hieme et gelidis tempestatibus in campos descendunt ob teporem. Aestate abscedunt in montes
4 superiores ob aestum. Imbecilliora animalia secundum vtrumque excessum primo quoque tempore mutant loca. Praeuertunt scombri (scombriae *Codd.*) thunnis, coturnices gruibus: nam illi Augusto (Boedromeone), hi Septembri. (Maemacterione.) Sunt omnia pinguiora, cum e frigidis locis transmeant, quam cum e calidis: vt coturnices

autumno potius, quam vere. Euenit autem, vt
et frigidis e locis simul et tempore calido disceda-
tur. Sunt etiam verno tempore appetentiores coi-
tus et cum descendunt e calidis locis. Ac quem- 5
admodum supra dictum est, grues ab extremis in
extremas migrant partes. Aduerso vento volant.
De lapide quod aiunt, falsum est, eum eas pro
libramento habere, esseque vtilem ad auri probatio-
nem, cum euomuerint. Abeunt palumbes (phattae)
et turriliae, (peliades,) neque hibernant: item (hi-
rundines et *omittunt alii Codices*) turtures: colum-
bae non abeunt. Praeterea coturnices, exceptis pau-
cis reliquiis coturnicum et turturum in locis apricis.
Congregantur et palumbes et turtures, (et cotur-
nices *addunt alii Codd.*) vel cum accedunt, vel cum
in eo sunt, vt reuertantur. Coturnices cum incu-
buerint (*alarum remigio*), si serenum sit coelum,
aut aquilonium, per paria coniunguntur, et recte
habent. Austrum flantem moleste ferunt, pro-
pterea quod minus habiles sunt ad volandum. Est
quippe ventus et humidus et grauis. Itaque au-
cupes captant ex austro venandi occasionem, se-
renitatem transmittunt. [Aegre autem] volant ob
grauitatem: corpulentae enim valde sunt. Idcirco
cum clamore volant, quia laborant. Igitur cum 6
illinc appellunt, ducem nullum habent; cum hinc

abeunt, tum ligula (lingulaca *Gazae*, graece glottis,) simul demigrat et ortygometra et otus (*Gazae* auritus, *Scaligero* noctuinus,) et cychramus, qui etiam noctu eas reuocat. Cuius vocem aucupes cum audierint, sciunt ipsas non mansuras. Ortygometra par facie est auibus palustribus. Ligula habet linguam exsertam vsque porro. Otus est similis noctuis; at circa aures pinnulas habet. Eum quidam nycticoracem, id est coruum nocturnum, vocant. Parasitus (*Gazae et Scaligero* blatero) est, gesticulator; capiturque saltatione a venatore, quam vicissim imitatur; itaque a socio circumuenitur, sicut noctua. Omnium autem vncungues et collo sunt breuiore et latiorem linguam habent, et imitatrices sunt. Talis enim et auis Indica psittacus, (sittace,) quam ab humana lingua Graeci *ἀνθρωπόγλωττον* nominant. Is etiam vini potu fit intemperantior. Gregales aues sunt grus, olor, platea, anser minor.

CAP. XV. (vulgo XIII. Scaligero XVI.)

Ex piscibus nonnulli, vt diximus, commeant in terram ex alto, et a terra in altum, fugientes vel gelu vel aestus excessum. Praestantiores sunt littorales iis, qui in alto agitant. Nam et vberiore et meliore vtuntur pabulo. Quo enim sol inuadit,

oritur et largius et probius et mollius, velut in hortis. Nam et alga nigra secus terram nascitur. Alia autem similior agresti est. Maritima quoque loca littoralia bene temperata ex calido et frigido sunt. Idcirco etiam huiusmodi piscium carnes compactiores sunt: at eorum, qui in alto degunt, humidae ac fluidae. Sunt littorales dentex, (synodon,) cantharus, cernua, (orphus,) aurata, (chrysophrys,) mugil, (cestreus,) mullus, turdus, draco, callionymus, gobio et saxatiles omnes. In alto degunt pastinaca, cartilaginea, congri albi, diana, rubellius, (erythrinus,) caesius. (glaucus.) Pagri autem, (phagri,) et scorpii, et congri atri, et muraenae, et cuculi vtrisque locis versantur. Locorum quoque 2
differunt hi ratione: vt circa Cretam gobii et saxatiles omnes pingues sunt. Post Arcturum iterum thunnus bonus euadit: hoc enim tempore cessat agitari asilo. Quae est causa, quare aestate deterior sit. In maritimis lacubus etiam multi nascuntur pisces, vt salpa, aurata, mullus, atque ex aliis fere generibus plurimi. Quippe etiam amiae: vt circa Alopeconesum, et in Bistone palude insunt piscium plurima genera. Coliarum (monedularum *Gazae*, gracculorum *Scaligero*) pleraeque Pontum non subeunt, sed in Propontide aestiuant et pariunt: hibernant ad Aegialum. (*Vulgo* in Aegaeo.) Thu-

nides et pelamydes et amiae in Pontum traiiciunt vere, atque ibi aestatem habent, ac fere maxima pars fusaneorum (rhyadum) et gregatilium. Maxi-
3 ma autem pars piscium est gregatilis. Habent hi ducem; omnesque Pontum subeunt, tum propter pabulum, quod et largius et praestantius ex aqua dulci est, tum ob belluas grandiores, quae ibi sunt infrequentiores. Nam praeter phocaenam et delphinum nulla in Ponto est: et ipse sane delphin pusillus est ibi: exeunti autem illico grandis. Igitur et pabuli gratia et pariendi caussa eo adnatant. Sunt enim loca ad pariendum accommoda, et potabilis aqua et dulcior catulos educat. Vbi pepererint, et foetus aucti fuerint, recedunt statim post Vergilias. Austrina hieme serius egrediuntur: aquilonia temperius: vento enim secundo iuuantur. Eorum itaque proles tum parua capitur ad Byzantium, propterea quod non diu manserit in Ponto.
4 Alii tam adeuntes quam abeuntes videntur. At trichiae soli e piscibus cum abeunt, capiuntur: reuerti nulli videntur. Sed ad Byzantium si quis capiatur, piscatores retia lustrant, propterea quod reverti non consueuerint. In caussa est, quoniam hi soli in Istrum abeunt; atque vbi finditur, in Adriaticum descendunt. Cuius rei argumentum est, quod in Adriaticum ingredientes nulli capiun-

tur, sed ex Adriatico abeuntes capiuntur. Ingre- 5
diuntur thunni vergentes dextrorsum ad terram: egrediuntur sinistrorsum secundum littus. Id quod eos autumant facere quidam propterea, quod dextro oculo acutius videant, alioqui natura sua obtusa oculorum acie. Fusanei interdiu commeant, noctu abstinent ab itinere ac pascuntur; etiam silente luna: alioqui abstinent, sed iter faciunt. Maris accolae quidam ita aiunt, per brumam immobiles euadere, et in loco, quem nacti fuerint, quietem agere vsque ad aequinoctii tempus. Ac coliae 6
quidem subeuntes capiuntur, exeuntes minus. Alii autem fusanei, cum exeunt e Ponto, capiuntur: quo tempore longe optimi sunt. Cum vero ingrediuntur, proxime Aegialum (*vulgo* littora) pinguissimi capiuntur. Quo interius subeunt, tanto macriores. Ac saepenumero fit, vt, cum increbuerint contra flatus Austrini, simul cum coliis etiam scombri (*vulgo* et scombris) emigrent, atque infra Byzantium potius capiantur. Hoc igitur modo mutant loca pisces.

CAP. XVI. (vulgo adhuc CAP. XIII. Scaligero XVII.)

Similis vero affectio euenit terrestribus latitandi tempore imminente. Hieme enim capiuntur

impetu ad latendum; atque redeunt tempore calidiore. Latent animalia, vt aduersus vtriusque temporis excessus sese communiant. Ac quorundam genus omne latet: alia non omnia. Iam vero testacea latent omnia; veluti ex maritimis purpurae, buccini, et vniuersum genus huiusmodi. Sed manifestius hoc agunt ea, quae affixa non sunt; quippe sese abdunt, vt pectines. Quaedam vero in superficie operculo muniuntur, vt terrestres cochleae. At eorum quae adhaerent, modus quo lateant, incertus est. Verum non eodem tempore latent omnia: sed hieme cochleae: purpurae et buccini sub cane circiter dies triginta: quo tempore etiam pectines. Maxima vero pars latet et in vehementi gelu et in vehementi aestu. (Vulgo Cap.
2 XIII. Scaligero XVIII.) Insecta paene omnia latent, nisi si qua ex ipsis in domiciliis nobiscum agitant: atque ea quae intereunt, neque perennant. Tempus insectis latendi hiems. Latent quaedam diebus pluribus: alia gelidioribus tantum, vt apes: latent enim hae quoque. Argumento est, quod nihil gustant ciborum, qui apponuntur. Tum earum si qua ereptarit, videtur translucida, neque quicquam plane in ventre continere. Quiescunt ab occasu Vergiliarum ad ver vsque. Latent anima-

lia atque abdunt sese tepidis, et quibus antea locis cubilia constituere consueuere.

CAP. XVII. (vulgo XV. Scaligero XIX.)

Latent etiam multa eorum, quae sunt e san-
guine constituta: qualia quae cute squalida tegun-
tur, vt serpentes et lacerti et stelliones, (ascalabo-
tae,) et crocodili fluuiales: idque menses quatuor
hiemis acrioris, nihilque esitant. Ac ceterae qui-
dem serpentes in terram conduntur: viperae autem
sub saxis abdunt sese. [Cap. XX. Scaligero.] La-
tent etiam multi e piscibus: manifestissime hippu-
rus et coracinus hieme. Hi namque soli nusquam
capiuntur, nisi statis temporibus quibusdam atque
iisdem semper. Reliqui fere omnes semper capiun-
tur. Latent et muraena et orphus et conger. In
saxatilium genere mares ac foemellae coniuges la-
tent, quemadmodum etiam nidulantur, turdi,
merulae, percae. Latent thunni hieme in pro- 2
fundo maris: post quod tempus euadunt pinguissi-
mi. Igitur ab exortu Vergiliarum eorum captura
incipit ad extremum arcturi occasum vsque. Prae-
ter id temporis in latibulis quiescunt. Ex thunnis
sicut ex aliis aliqui capiuntur cum latent: cum te-
por praeter temporis rationem superuenerit. At-
que ii, si tepidus sit locus, mouentur paululum a cu-

bilibus progressi in pastum. Sic etiam plena luna. Plerique pisces tum suauissimi sunt. Primades (*vulgo* premadiae) abdunt sese in coenum: colligitur hoc ex eo, quod tunc non capiuntur. Videntur quoque tergo limoso admodum et pinnis impactis. (*impressis, compactis inter se ob coe-*
3 *num.*) Verno autem tempore mouentur, atque ad terram appellunt, tum coeundi tum pariendi gratia: ac grauidae capiuntur. Videturque id tempus afferre eis gratiam ad cibos. Deteriores enim sunt et autumno et hieme. Simul mares deprehenduntur pleni suo semine genitali. Foetibus etiamnum pusillis haud facile capiuntur: vbi crevere, vberius, asilo agitatae. Latent alia in arena, alia in luto, exserto tantum ore. Maxima pars latet hieme. At crustacea et saxatiles pisces, et raiae, (bati,) et cartilaginea gelidissimis tantum diebus. Id quod declaratur, propterea quod tempore
4 frigido non capiuntur. Quidam etiam pisces aestate conduntur, vt glaucus: latet enim aestiuis diebus circiter sexagenis. Latet enim asellus atque aurata. Asellus intelligitur quidem plurimum latere: quia plurimo transacto tempore capitur. Argumentum, quod aestate lateant pisces, videtur illud esse, quia siderum exortu capiuntur, maxime vero caniculae. Eo enim tempore subuerti

mare. Id quod in Bosporo manifestius est: limus enim sursum fertur, simulque efferuntur pisces. Aiunt etiam saepenumero euenisse, vt fundo verriculis excitato plures eodem verriculo altero iactu quam priore capiantur. Imbribus autem largioribus ingruentibus apparent animalia, quae aut nunquam aut raro visa sunt.

CAP. XVIII. (vulgo XVI. Scaligero XXI.)

Ex auibus quoque multae latent, nec, vt quidam arbitrantur, omnes in tepida loca secedunt; sed qui haud multum absunt ab eiusmodi locis, quales ii, in quibus semper morantur; veluti milui et hirundines. Quae vero longius absunt, non mutant locum, sed se ipsas abdunt. Visae enim sunt hirundines in angustiis conuallium (*Scaliger* in cauernis) multae, plumis nudatae penitus: et milui ex iis euolantes locis visi sunt, cum primum
apparuerant. Nullo quoque discrimine tam quae 2
rectos quam quae vncos habent vngues sese condunt (*quaedam.*) Quippe et ciconia et merula et turtur et alauda. Ac turtur quidem nemo dubitat quin maxime omnium lateat. Nulla enim, vt aiunt, audita est hieme canere vsquam. Cum init latebras, valde pinguis est. Atque in latibulo plumis spoliatur: neque tamen macrescit. Palumbium

(phasson, *vulgo legitur* cicurum) quaedam latent, quaedam non: abeunt cum hirundinibus. Latet etiam turdus et sturnus. Ex iis, quae aduncis sunt vnguibus, paucis diebus latent milui et noctua. (glaux.)

CAP. XIX. (vulgo XVII. Scaligero XXII.)

Ex quadrupedum genere quae animal pariunt spini (hystrices) et vrsi latent. Ac sane constat, vrsos feros latere: verum propterne frigus, an aliam ob causam, dubitatur. Per id enim tempus fiunt tum mares tum foeminae pinguissimi, atque adeo, vt minus commode moueri queant. Foeminae vero ad pariendum tempestiuum est: latetque tantisper, dum sit tempus catulos educendi. Hoc vere fit mense tertio a bruma. Quadraginta dies latet cum paucissimos: ex quibus bis septenos aiunt, in quibus non moueatur. Ceteris, quorum numerus maior est, latet quidem, sed mouetur et expergiscitur. Praegnans vrsa aut a nullo aut a paucis capta fuit. Hoc tempore constat eos nihil vesci: neque enim exeunt. Quod si capiantur, inani ventre et intestinis visuntur. Aiunt etiam, quoniam non ceperit cibum, intestinum nonnihil coalescere: ac propterea, cum primum prodeunt, arum gustare, quo intestinum absistat et dilatetur.

Latet etiam glis (elios) in ipsis arboribus: atque 2
per id temporis euadit pinguissimus. Et mus Ponticus candidus. (Cap. XXIII. Scaligero.) [*Quae latent, nonnulla exuunt id, quod appellant senectam. Suprema haec cutis est, et folliculus tempore generationis.*] Igitur in quadrupedum genere quod animal parit, de vrso, quare lateat, dubitatur, quemadmodum dictum est. Quae vero cute squalida praedita sunt, eorum pars paene maxima latet. Exuunt autem senectutem ea, quorum cutis mollis, non testacea, qualis testudini, (est enim tum testudo tum lutaria (emys) e genere squalidorum:) sed qualis stellioni et lacerto et potissimum omnium serpentibus. Exuunt enim tum vere, 3
cum exeunt, tum autumno iterum. Viperae quoque exuunt senectam et vere et autumno. At non, vt putarunt aliqui, vnum genus hoc e serpentibus non exuere. Cum incipiunt exuere serpentes, aiunt ab oculis primum abscedere, ita vt affectionis eius imperitis coeci videantur: deinde a capite, quod tum omnibus album videatur. Intra noctem ac diem tota senectus paene exuitur, initio facto a ca pite ad caudam vsque. Fit autem quod intus erat foris: egrediuntur enim sicut foetus ab vteri inuolucro. Eodem modo ex insectorum genere 4
exuunt senectutem quae exuere consueuere, vt sil-

pha et culex, (empis,) et quibus alae in vaginis sunt, qualis est scarabaeus. (cantharus.) Sed omnia postquam genita sunt, exuunt. Nam sicuti animali secundina, cum editur, sic etiam vermiculo, cum paritur, obrumpitur folliculus. Aeque sane et apibus et locustis. Ac cicadae quidem cum egressae sunt, considunt super oleis et arundinibus. Circumrupto autem folliculo exeunt, pauxillo humore relicto intus: neque multo post tempore
5 et volant et canunt. Ex maritimis autem locustae et gammari exuunt aliquando vere, alias autumno, postquam pepererunt. Iam vero quaedam e locustis captae sunt, quae molles partes circa pectus haberent, propterea quod obrupta crusta fuisset ibi: at inferiores duras idcirco; quia nondum ibi circumrupta esset. Neque enim eodem quo serpentes modo exeunt. Latent locustae quinque circiter menses. Exuunt cancri quoque senectutem. Ac sane de iis qui molliore teguntur crusta, nulla est controuersia. Aiunt etiam qui duriore, vt maias et vetulas. (graus.) Et cum exuunt, fiunt crustae molles omnino. Ac cancri quidem haud valde ingredi queunt. Exuunt haec non semel, sed saepe. Quae igitur lateant et quando et quomodo quaeque exuant senectutem, iam dictum est.

CAP. XX. (vulgo XVIII. Scaligero XXIV.)

Bene autem habent animalia nec iisdem temporibus aeque neque excessibus quibuscunque. Secundae quoque atque aduersae valetudines aliis aliae eueniunt generibus pro temporum ratione ac denique non eaedem omnibus. Auibus igitur squalores conferunt tum ad ceteram sanitatem tum etiam ad partus, praecipue palumbis. (phattis.) Pisces autem praeter paucos iuuantur imbribus. Incommoda vtrisque contraria sunt; pluuiae quidem tempestates auibus: omnino namque multus potus eis non est conducibilis: piscibus autem siccitates. Paene igitur omnia in genere vncunguium, sicuti 2
supra dictum est, potu omnino abstinent: quod Herodotus (*Codices alii* Hesiodus) ignorauit. Is enim, vbi narrat Nini obsidionem, aquilam augurii praesidem bibentem facit. Alia vero bibunt quidem, sed non multum: atque omnino ne ceterorum quidem vllum, quod pulmone raro praeditum sit atque oua pariat. Auium morbos indicant plumae: obturbantur enim, neque pristinam sanitatis obtinent constitutionem. [Vulgo Cap. XIX. Scali- 3
gero XXV.] Annis pluuiis, sicut antea dictum est, pisces bene habent se: neque enim solum habent plus alimenti, sed etiam conducibiles sunt eis imbres, quemadmodum etiam plantis. Olera nam-

que, tametsi irrigantur, tamen compluta plus pro-
ficiunt. Idem quoque euenit palustribus arundi-
nibus: neque enim admodum crescunt nisi pluuia-
4 rum accessione. Argumento quoque est migratio
plurimorum piscium annua in Pontum, vt ibi aesti-
vent, vbi propter fluuiorum frequentiam dulcior
aqua fit, iidemque multum escae subuehunt. Sub-
eunt praeterea amnes multi ex piscibus, inque eis
atque in lacubus bene agitant: cuiusmodi amia est
et mugil. Gobii quoque in fluuiis euadunt pingues.
Denique lacuum commoditate loca praedita prae-
5 stantissimos habent pisces. Aestiuae autem plu-
viae maximae piscium parti sunt vtiliores: ac prae-
terea cum ver aestasue aut autumnus pluuius, hiems
autem tepida fuerit. Ac sane, vt de omnibus di-
catur, cum hominibus euenerit annus salubris,
maxima quoque piscium pars bene vt habeat con-
tingit. In locis autem frigidis non bene habent.
Maxime vero laborant per hiemem, qui in capite
lapillum habent, vt chromis, lupus, vmbra, pa-
grus. Lapis enim facit, vt a frigore congelentur
6 et ad littus appellantur. Plurimis igitur piscibus
magis conferunt pluuiae. At mugili et capitoni,
et ei quem nonnulli vocant marinum, (*vulgo* my-
rinum,) contra euenit. Namque pluuiis aquis, si
nimiae sint, eorum magna pars celerius excoeca-

tur. Consueuere enim capitones per hiemem potius id pati: quippe exalbescunt oculi eorum: atque eo tempore macilenti capiuntur: ac tandem intereunt funditus. Verum eius affectionis non videtur caussa esse imber potius quam frigus. Nam cum alibi iam tum circa Naupliam Argiuorum ad stagnum (*aestuarium*) capti sunt coeci multi, cum gelu inualuisset: ac non pauci albis quoque oculis deprehensi sunt. Aegre etiam fert sese aurata hie- 7
me: aestate autem acharnas, ac macescit. Sicciores anni praeter ceteros propemodum pisces plus conferunt coracinis. (coruulis *Gazae.*) Atque his quoque ea de caussa, quod sicco tempore tepor euenire solet frequentius. Loca autem commoda cuique sunt, in quibus bene habeant: quicunque enim aut littore aut alto gaudent, in altero horum: qui autem sine discrimine vtrumque frequentant, vtrobique. Sunt et propria quaedam loca singulis, in quibus degunt commode. In vniuersum fere algosi conferunt; atque idcirco pinguiores in his capiuntur ii, qui quouis locorum genere pabulantur. Nam sane algiuoris cibus suppetit largior: carniuori autem plures pisces ibi nanciscuntur. Differunt etiam aquilonia ab austrinis. Nam lon- 8
gis piscibus melius est in aquiloniis, ac per aestatem eodem in loco plus longorum quam latorum

capitur. Thunni et gladii sub caniculae exortum asilo agitantur. Habet enim per id tempus vtrumque genus secundum pinnulas quasi vermiculum, quem asilum vocant, scorpii specie, aranei magnitudine. Hoc tantum facit doloris, vt exiliat gladius non minus delphino: atque adeo saepe in na-
9 vigia incidat. Tepore gaudent thunni maxime piscium: eiusque genera appellunt sese ad littoris arenam, vt calore fruantur: summoque aequore natant. Pisciculi autem minuti idcirco tuti sunt ab interitu, quia despiciuntur: maiores enim ii qui grandiores sunt persequuntur. At ouorum et sobolis maxima pars interit tempore teporis. Quaecunque enim deprehenderint, absumunt omnia.
10 Ante solis ortum potissimum capiuntur pisces et post occasum. Omnino vero circa ortum et occasum. Tunc enim tempestiue iaci retia dicuntur. Per id itaque tempus tollunt retia piscatores: quo tempore per visum decipiuntur pisces. Noctu igi-
11 tur quiescunt. Maioris autem luminis accessione plus vident. Pestilens vero morbus nullus in pisces incidere videtur, cuiusmodi hominibus euenit saepenumero, et inter animalia quadrupeda et quae animal pariunt equis et bobus, aliisque aliquibus tam mitibus quam feris generibus: aegrotare tamen videntur. Id quod ex eo coniiciunt

piscatores, cum inter multos pingues eiusdem generis capiunt nonnullos attenuatos atque aegrotis similes, etiam mutato colore. Ad hunc igitur modum sese habent marini pisces. (Vulgo Cap. XX.)
At neque aut lacustres aut fluuiatiles vexantur vllo 12
genere morbi pestilentis: eorum vero nonnulli certis morbis tentantur. Nam glanis sideratur sub canicula potissimum, quia summa aqua natat, et a forti tonitru consopitur et fit attonitus. Patitur hoc etiam cyprinus, sed minus. Glanis etiam saepe a serpente dracone in vadis ictus interit. In balliro autem atque tillone lumbricus innascitur sub canicula, qui instigat eos ad summa aequoris atque inualidos efficit. Innatantes vero etiam aestus interficit. Chalcis valido morbo corripitur. Pediculi enim permulti sub branchiis orti eam interimunt. Cuiusmodi morbo nullus praeterea tentatur piscis. Intereunt verbasco pisces. Itaque eo 13
fluuiis ac lacubus infectis tum alii venantur eos, tum Phoenices etiam marinos. Sunt et alii duo piscandi modi, cum fugiunt altos gurgites fluuiorum per hiemem. Nam sane dulces aquae alioqui gelidiores. Ergo per terram continentem scrobem, quae in fluuium ducat, fodiunt. Eam opertam tum foeno (gramine) et lapidibus, quasi cauea

vt sit, faciunt, relicto aditu a fluuio. Gelu igitur facto, ex ea fossa nassa venantur. Alterum genus capturae simile est; idque tum aestate tum hieme exercent. Medio in fluuio surculis ac lapidibus circumuallant ac quasi ostioli spatium relinquunt. Ibi nassa indita capiunt lapidibus ablatis.
14 Cetera testacea pluuiis gaudent annis: purpura non item. Cuius rei argumentum est, quod, vbi fluuius in mare effluit, si ponantur ibi, atque aquam gustarint, obeunt intra diem. Atqui viuit purpura, postquam capta est, dies quinquagenos circiter. Alit sane alia aliam; adnascitur enim testis quasi alga quaepiam et muscus. Nam quae apponunt ipsis ad vescendum, aiunt id ea de caussa fieri,
15 vti plus ponderent. Ceteris anni sicciores nocent: deteriora enim fiunt et infrequentiora. Ac pectines quoque tunc rubescunt magis. Itaque in Euripo Pyrrhaeorum olim defecerunt non solum quia instrumento piscatores verrebant, sed etiam ob anni siccitatem. Aliis autem testaceis anni pluvii conferunt, propterea quod dulcescit mare. In Ponto autem ob frigus non nascuntur, neque in fluuiis praeter pauca, quae valuulis clauduntur. Et quae vnico tegmine constant, tempore gelido gelantur. Hactenus de aquaticis animantibus.

C A P. XXI. (Scaligero XXVI.)

At in quadrupedum genere sues tribus laborant morbis, quorum vnus vocatur angina, (graece branchus, raucedo *Gazae*) cum potissimum fauces ac maxillae inflammantur. Euenit etiam aliis partibus quibuscunque corporis: saepe enim pedem corripit: aliquando aurem. Hoc continuo putrescit, simul et id quod cohaeret, vsque dum in pulmonem inuadat. Tunc enim interit. Cito crescit; ipse cibo abstinet statim cum correptus est morbo hoc vel quantulocunque. Tantisper dum morbum pusillum esse sentiunt subulci, medicas adhibent manus, non alio modo, quam tota abscissa parte.
2 Duo alii sunt morbi; vtrumque Graeci *κραῦραν* dicunt, (latine strumam *Gaza*, grunitionem *Scaliger, vterque male.*) Alter est capitis dolor et grauitas, quibus plurimi capiuntur. Alter est alui incitatio. Atque hic videtur non posse sanari. Alteri auxiliantur, vino naribus admoto eoque elotis. Verum haud facile euadunt. Tertio enim quartoue
3 interimit die. Angina corripiuntur potissimum, cum aestas largius tulerit (ficus *addit Codex*), atque ipsi euaserint pinguissimi. Remedio sunt mora praebita, et lauacrum tum largum tum calidum, scarificata subtus lingua. Grandinosi sues sunt, quibus caro humida tum in cruribus tum in collo

atque etiam armis. Quibus in locis plurima quoque grando est. Ac sane paucae si sint, dulcior caro: sin multae, humida valde atque insipida
4 est. Grandinis indicia sumuntur ex linguae parte inferiore, vbi grandines maxime insunt. Tum ex iuba setas si quis euellat, apparent subcruentae. Praeterea qui sic sunt affecti, posterioribus pedibus nequeunt quiescere. Tantisper carent grandine, dum lac sugunt duntaxat. Tolluntur grandines tipha: ea etiam ad alendum vtilis est. Commodissime et aluntur et pinguescunt cicere et ficu. Summa illa est, non simplicem apponere cibum, sed variare. Gaudet enim mutatione, quemadmodum alia quoque animalia. Aiunt etiam simul cibi parte inflari, parte [*carnem augeri, parte*] pinguescere. Glandes vero libenter quidem ab illis esitari; sed humidam efficere carnem. Et, si grauidae largius eas esitarint, abortiuntur, sicut et oues. Hae enim manifestius id patiuntur ob glandes. Solus ex animalibus, quae nota sunt nobis, grandine afficitur sus.

CAP. XXII. (Scaligero XXVII.)

Canes tribus morbis infestantur: quorum nomina rabies, angina, podagra. Rabies insanos facit: et quae momorderint, omnia in rabiem agun-

tur praeter hominem. Interficit pestis haec tum canes ipsos, tum id quod momorderint, excepto homine. Interficit etiam angina canes. Pauci ex podagra euadunt. Corripit rabies etiam camelum. [*Elephantos aiunt immunes esse ab aliis morbis, sed flatibus infestari.*] [Vulgo Cap. XXIII. 2
Scaligero XXVIII.] Duabus aegritudinibus afficiuntur gregales boues, podagra et struma. (crauro.) In podagra pedes tument: verum non intereunt, neque vngulas amittunt. Melius se habent delibutis pice calida cornibus. Cum autem strumescit, spiritus calefit, et crassior euadit. Et quod est in hominibus febris, hoc est in bobus strumam pati. Signum morbi aures demissae, atque edendi impotentia. Celeriter intereunt: atque dissectis pulmo putridus apparet.

CAP. XXIII. (vulgo XXIV. Scaligero XXIX.)

Equi pascui non sunt obnoxii aegritudinibus, praeterquam podagrae. Hac cum laborant, interdum etiam vngulas amittunt: amissis illico aliae subnascuntur. Simul enim altera abiicitur et altera generatur. Morbi indicium est testis dexter subsiliens, vel etiam paulo infra nares medio in loco rugosa quaedam cauitas est. At qui aluntur domi, plurimis morbis corripiuntur: capiuntur enim tor-

minibus. Indicant aegritudinem, cum crura posteriora ad anteriora attrahunt; quae ita submouent, vt inter se paene collidant. Quod si post aliquot dierum inediam furore agitentur, detracto san-
2 guine, et castrantes auxiliantur eis. Tetano etiam laborant. Indicio sunt venae intentae omnes: tum caput et collum: ac cruribus rigidis incedunt. Eorum quoque pulmo laborat pure. Corripiuntur etiam morbo alio, quem Graeci vocant κριθιᾷν, latine possis hordeaginem. Signum mutatae valetudinis palati mollitia: et feruidam spirat. Quae sponte sua nisi desistunt, curam admittunt nullam. Et quod vocant lymphari, cohibetur sono tibiae. Demissa his frons est. At vbi conscenderis, cursu incitantur, quoad fiat, vt ad quempiam feratur. (vt aliquis retineat *Codices alii.*) Cum rabie infestatur, tristis item est. Rabiei signum: retrahit auriculas ad iubam, atque prorsum iterum tendit.
3 Et deficitur animo, et anhelat. Haec quoque remedio nullo tolluntur, si cordis dolorem patiantur; cuius indicium est, cum dolet, ducit ilia: siue suo loco mota sit vesica; cuius mali nota est, cum nequeunt vrinam facere: tum vngulas atque clunes trahit: siue staphylinum (pastinacam) devorarit. Is est sphondylae magnitudine et facie. Muris aranei morsus etiam aliis iumentis perni-

ciosi. Excitantur pustulae. Perniciosius mordet praegnans; nam praegnantis ex morsu pustulae dirumpuntur: sin minus, non interficit. Praeterea interficit morsu aut magnum dolorem affert ea, quam nonnulli chalcidem, alii vocant zygnidem. Similis haec est pusillis lacertis, colore caeciliarum (typhlinarum) serpentium. In summa periti 4
sic autumant: omnibus paene morbis, quibus laborat homo, equum quoque tentari atque ouem. Sandaracae veneno interit tum equus tum iumenta alia. Datur autem in aqua atque percolatur. Abortum facit equa foeta extinctae lucernae odore: id quod praegnantibus mulieribus nonnullis quoque vsu venit. Atque hactenus de morbis equorum. At 5
quod vocant hippomanes, innascitur pullis, vt aiunt. Equae vero praelambentes depurantesque abrodunt ipsum. Quae autem fabulantur, ficta sunt a mulierculis et incantatricibus. Non est controuersum, edi ab equabus id quod vocant pullium, antequam pariant. Agnoscunt equi vocem aduersariorum, 6
quibuscum pugnarint aliquando. Gaudent equi pratis et paludibus: turbidam namque potant aquam: atque si pura est, vngulis obturbant. Ita vbi biberint, lauantur: lauacri enim atque aquarum amantissimum animal est. Quare sic quoque constituta fuit equi fluuiatilis natura. At bos con-

tra, nisi pura aqua sit et frigida et sincera, non vult bibere.

CAP. XXIV. (vulgo XXV. Scaligero XXX.)

Asini vno potissimum laborant morbo, quem vocant melida. Circa ipsum caput fit primum: tum destillatur per nares phlegma (pituita *Gazae*) crassum et rufum: quod vbi in pulmonis partes descendit, interficit. Nam eius initia, cum tantum caput occupat, non sunt letalia. Frigoris impatientissimum animal hoc est. Quamobrem neque in terris Ponti neque in Scythia non generantur asini.

CAP. XXV. (vulgo XXVI. Scaligero XXXI.)

Elephantos infestant aegritudines flatuosae, quibus fit, vt neque vrinam reddere neque alui excrementa queant. Quod etiam si terram deuorarint, inualidi fiunt. Ita sane, si intermiserint. Si non intermittant, non afficiuntur nocumento. Deuorant etiam lapides interdum. Inuadit etiam alui profluuium. Eo captis medentur aquae calidae potu dato. Melle quoque intinctum foenum in cibum praebent: quorum vtrouis sistitur. Cum lassitudinem contrahunt idcirco, quia non decubuerint, sanantur affricatis armis sale, oleo, calida aqua. Cum humeros dolent, suillas carnes assas

apponunt, atque ita auxiliantur. Elephanti non omnes oleum bibunt. At qui bibunt, si quid in corpus ab hostibus adactum est, olei potu eiici praedicant. Illis, qui non bibunt, vinum oryzae cum oleo coctum praebent. (*Vulgo est:* radicem cum oleo coctam praebent.) Hactenus de quadrupedibus.

CAP. XXVI. (vulgo XXVII. Scaligero XXXII.)

At insectorum pars maxima bene valet, cum annus eiusmodi sit, quale tempus in quo generantur, verno similis, humidus et tepidus. At in alveis apum oriuntur bestiolae, quae populantur favos. Deuastantur enim a vermiculo, qui tela obducit, quem clerum vocant; alii autem pyraustam. Parit is in cellulis sibi simile, aranei specie: ac facit, vt aegrotet examen. Item alia bestiola hepiolo similis, qui circum lucernam obuolitat. Haec parit quiddam plenum lanugine: neque pungitur ab apibus, sed solo fumo fugatur. Innascuntur in aluеariis etiam erucae, quas vocant teredines. Has non insectantur apes. Aegrotant, cum sylua rubiginosos flores tulerit, et anno sicciore. Insecta omnia oleo intereunt: celerrime, si quis capite illito in sole ponat.

CAP. XXVII. (vulgo XXVIII. Scaligero XXXIII.)

Omnino vero locorum ratione diuersis modis sese habent animalia. Nam sicuti alicubi quaedam prorsus non nascuntur, sic alibi nascuntur sane, sed pauciora, quaeque nec diu viuant, neque bene valeant. Ac sane etiam propinquis in regionibus differentia haec est. Nam in terrae Milesiae vicinis inter se locis gignuntur cicadae, et non gignuntur. Et in Cephalenia fluuio disterminantur, vbi
2 cicadae vel nascantur vel non. In Poroselene dirimuntur itinere loca, in quorum altero mustela (gale) sit, in altero non sit. In Boeotia talpae circa Orchomenum multae sunt; in Lebadica vicina nullae: neque si importentur, volunt fodere. In Ithacam lepores si quis attulerit atque dimiserit, nequeunt viuere; sed mortui reperiuntur iuxta mare, reuersi eam in partem, qua fuerint importati. In Sicilia non sunt hippomyrmeces. In Cyrenensi
3 agro vocales ranae olim non fuere. Nusquam locorum in Africa aprum inuenias, neque ceruum, neque feram capram. In India Ctesias, indignus cui fidem habeamus, negat esse suem vel cicurem vel ferum. Animalia vero, quae sanguine nullo concreta sunt, et omnia quae latitant, (*Scaliger* terram subeunt,) magnitudine esse insigni. In Ponto

neque mollusca gignuntur neque omnia testacea,
nisi paucis locis. In mari rubro mirae magnitudi
nis testacea omnia. In Syria ouibus caudae sunt
cubiti latitudine: auriculae capellis longitudine
palmi ac dodrantis. Quibusdam etiam inferne
coeunt inter se auriculae. (*Codices alii* pertingunt
vsque ad terram.) Boues Syri, sicut cameli, iubas
habent in summis armis. [*Vulgo erat* flexuras ha-
bent. *Gaza:* nodos scapularum flectunt. *Rectius
videtur:* gibber habent in summis armis.] In Lycia
vulgo Cilicia) tondentur caprae, quemadmodum oues
alibi. In Africa cornigeri arietes nascuntur statim, ne- 4
que solum mares, vt Homerus ait, sed etiam alia.
(*foeminae.*) At in Ponto circa Scythiam contra: sine
cornibus omnia. In Aegypto alia quidem maiora
quam in Graecia, vt boues et oues: alia autem mi-
nora, vt canes, (*vulgo* asini,) lupi, lepores, vulpes,
corui, accipitres: alia pari magnitudine, vt cornices,
caprae. Huius rei caussam pabulo attribuunt;
quod aliis suppetat abunde, aliis non item. Nam
lupo et accipitri, qui carnibus vescantur, materia
infrequens est: rarae enim auiculae sunt. Lepori
vero et aliis, quae carnibus non aluntur, neque
nuces neque poma diuturniora sunt. Multis autem 5
locis etiam temperatura in caussa est: quemadmo-
dum in Illyrico et Thracia et Epiro asini pusilli

sunt. In Scythia et Celtica nusquam gignuntur: aegre enim hiemem tolerant. In Arabia autem lacerti cubito maiores: et mures multo grandiores quam sunt apud nos rustici. (sorices *Scaliger.*) Anterioribus cruribus palmi longitudine: posterioribus autem vs-
6 que ad primam flexuram fere cubiti. In Africa serpentum ingens, vt aiunt, magnitudo: sic enim praedicant nonnulli, eo cum appulissent, conspexisse multorum ossa boum, qui tum illis viderentur ab anguibus deuorati. Prouectas enim triremes nihilo secius serpentes celeriter insectatos: atque eorum aliquot cum inuasissent, triremem subuertisse. In Europa quoque atque Europae parte ea tantum, quae inter Acheloum ac Nessum amnem interiacet, plus leonum quam in Asia. Contra in Asia panthe-
7 rae, (pardales,) in Europa nullae. Omnino vero in Asia ferae omnes efferatiores: fortiores autem in Europa. Multae maxime species in Africa. Et prouerbium circumfertur: Semper aliquid noui afferre Africam. Cum enim regio ea laboret aquarum penuria, occursu mutuo ad aquulas facto, videntur ea quoque, quae non eiusdem generis sunt, tum coire, tum etiam educare, si tempora vtero gerendo sint eadem, neque inter se valde discrepent magnitudine. Mitescunt autem inuicem ob bibendi vsum. Contra vero quam alia indigent potu hieme potius

quam aestate. Nam aestiuae pluuiae cum ibi nullae sint, non consueuere tunc bibere. Atque ipsi quidem mures si biberint, moriuntur. Generantur alia 8
quoque ex mistione diuersorum generum: veluti miscentur in Cyrenaico agro canes cum lupis ac generant. Sic ex vulpe et cane Laconici. Aiunt etiam ex tigride et cane nasci canes Indicos: verum non protinus, sed tertia mistione. Primos enim foetus esse feroces autumant. Actas in deserta canes vinciunt. Ac sane earum multae deuorantur, nisi forte in venerem incensa sit fera.

CAP. XXVIII. (vulgo XXIX. Scaliger rectius continuat CAP. XXXIII.)

Morum quoque loca faciunt diuersitatem, montana et aspera a campestribus et mollibus. Sunt enim facie torua et fortiora: quemadmodum in Atho monte sues. Illorum enim foeminas ne mares quidem subiectae planitiei possunt subsistere. Etiam ad serpentum morsus aliter atque aliter sese habent terrarum loca. Nam circa Pharum atque alias regiones scorpii non sunt molesti: at vero cum aliis in locis tum in Caria (Scythia *cum Codd. aliquot Plinius,*) et multi et magni et perniciosi generantur. Si quem hominem aut feram pupugerint, necant. Necant etiam sues: quae alioquin minime aliorum morsus sentiunt. Nigros facilius interimunt. Quod

si percussi sues in aquam descenderint, tunc celer-
2 rime pereunt. Serpentum quoque morsus multum
differunt. Fert Africa serpentem aspidem, ex quo
faciunt septicum medicamentum, ad quod nullum
remedium inuenitur. Nascitur in lasere anguiculus,
aduersus quem remedium fertur lapis quidam ac-
ceptus a regis prisci sepulcro: eoque perfuso vi-
num bibunt. Etiam stellionum morsus in Italiae
quibusdam locis mortales sunt. Si forte alia aliam
deuorarit bestia venenata, eius tum morsus maxime
est perniciosus: veluti si scorpionem vipera come-
derit. Aduersatur autem eorum plurimis hominis
saliua. (*sputum.*) Serpens quidam minutus est,
quem vocant nonnulli sacrum: is magnos valde fu-
gat angues. Magnitudo eius est cubitalis, et hirsu-
tus visu est: quod momorderit, illico in orbem
putrescit. In India serpentillus quidam est, ad-
versus quem solum non habent remedium.

CAP. XXIX. (vulgo XXX. Scaligero XXXIV.)

Etiam vteri gestatio facit, vt animalia meliora sint aut deteriora. Ac testacea quidem, vt pectunculi et omnia ostracea et crusta intecta, praestantissima sunt praegnantia: sicut omnia locustacea. Nam testacea quoque dicuntur vterum gestare. At crustacea etiam coeuntia videntur, et parientia: at

illorum nullum. Mollusca cum grauida, tum optima: vt lolligunculae, (teuthides,) sepiae et polypi. Pisces per initia conceptionis boni fere omnes: procedente foetatione partim boni, partim non. Foeta 2
igitur bona maenula. (maenis.) Foemina facie est rotundiore: mas oblongior et latior. Cum coepere foemellae concipere, mares tunc contrahunt colorem nigrum et varium magis; deterioresque sunt ad vescendum. Per id tempus a quibusdam hirci appellantur. Mutant etiam colorem, quas merulas vocant, et turdi, et squilla certis anni tempestatibus, sicut et auium quaedam. Vere enim nigrescunt: post ver pristinum recipiunt candorem. Mu- 3
tat etiam colorem fuca. (phycis.) Nam cetero tempore candida, vere varia. Sola haec marinorum piscium sternere sibi nidum, vbi pariat, praedicatur. Mutat igitur et maenula, vt dictum est, et smaris: atque ex albidioribus fiunt aestate nigriores: qui color plus extat in pinnis et branchiis. Et coracinus praestantissimus est, cum gerit vterum, quemadmodum et maenula. Mugil vero et lupus et squammati (*Codices* et ceteri fluti, *graece* ploti) fere omnes pleno ventre deteriores. Qui vero per- 4
inde praestantes sint, et cum ferunt et cum non ferunt, pauci, vt glaucus. Deteriores etiam vetuli pisces: quin etiam ad salsamenta ineptiores thunni

vetuli: multum enim carnis absumitur. Id quod aliis quoque euenit piscibus. Indicium senectutis squammarum magnitudo et duritia. Iam captus fuit vetulus thunnus, cuius pondus erat talentûm quindecim: caudae distantia duorum (*vulgo* quinque) cubitorum et palmi. Fluuiatiles vero et lacustres exacto foetu optimi euadunt: item emisso semine, si iterum alimentis recreentur. Ex his pleno vtero aliqui sunt boni, vt saperdis: aliqui mali, vt glanis. Ceteri omnes mares praestantiores foemellis. At glanio mari foemella melior. Inter anguillas quas vocant foemellas, eae sunt praestantiores. Sane vocant foemellas propter earum faciem diuersam: neque enim sunt.

ARISTOTELIS
DE ANIMALIBVS HISTORIAE
LIBER IX.

CAP. I.

Quae animalia tum obscuriora tum aeui sunt brevioris, eorum mores sensus nostros magis latent. In longaeuioribus facilius deprehenduntur. Naturali namque vi quadam praedita videntur, quae singulis animi (*humani*) affectionibus, prudentiae, stultitiae, fortitudini, metui, item mansuetudini, acerbitati atque aliis habitibus eiusmodi respondet. Nonnullorum etiam communis natura, vt tum doceantur tum discant, vel inter se vel ab homine: qualia sunt, quae audiendi sensus sunt participes, non solum ad sonorum sed etiam ad signorum differentias percipiendas. Quibus in generibus est 2
mas et foemina, in iis omnibus paene simili ratione distinxit natura genus foeminarum a maribus. Patet autem hoc potissimum in homine et in maioribus

animantibus, et in iis quadrupedibus, quae animal pariunt. Horum enim foeminae moribus sunt mollioribus, ac citius cicurantur et mansuescunt et instituuntur. Cuiusmodi Laconicae canes: meliore enim indole sunt foeminae quam masculi. At Molossicorum genus canum, venaticum quidem, nihil differt a ceteris: quod autem greges sequitur, et magnitudine praestat, et fortitudine, qua ferae debellentur. Praestantes vero sunt tum fortitudine tum industria, qui ex vtroque genere, Molosso ac
3 Laconico, procreantur. Minus animosae foeminae omnes, praeter vrsam et pantheram. (pardalin.) In his foemella videtur esse fortior. Aliis generibus foeminae molliores et maleficentiores, et minus simplices, et procaciores, ac liberis alendis attentiores. Contra mares animosiores, ferociores, simpliciores et minus insidiosi. Atque horum quidem vestigia cum paene in omnibus sint, tum apertius videntur in iis, quae sunt moratiora. Maxime vero in homine: ipse enim naturam habet perfe-
4 ctam. Quare ii habitus in eo sunt manifestiores. Quippe mulier quam vir facilius mouetur misericordia, et ad lacrymas promptior. Inuidia quoque plus laborat. Ac frequentius defraudatam sese conqueritur: conuiciosior etiam et exprobrantior. (*Gazae* mordacior.) Est etiam animo demissiore

foemina quam mas et desperantiore: impudentior quoque et mendacior. Facilius dolo capitur, et memorosior. Ad haec vigilantior et ignauior, atque denique minus mobilis: minus item capit cibi. Mas auxilium suum impensius praestat, et, quemadmodum supra diximus, fortior est. Nam et in molluscorum genere si feriatur sepia tridente, mas foeminae subuenit: foemina contra fugit, percusso mare.

CAP. II. (vulgo continuatur CAP. I.)

Pugnant igitur inter se animantes, quae eadem loca tenent, quorumque victus est idem. Si enim cibi penuria laborant, etiam congeneres inter se praeliantur. Nam marinos quoque vitulos aiunt bellare pro loco, tum marem aduersus marem, tum foeminam aduersus foeminam, quoad aut interficiatur, aut exigatur alter ab altero: atque etiam catuli ipsi. Crudiuoris quoque omnia infesta sunt, et ipsa aliis. Ex animalibus enim cibum petunt. Vnde et dissidia et considia vates capiunt. Dissidia ex inimicis: considia ex pacatis inter se. Solent abundante cibo ea quae sua natura aut timida aut effera sunt, pati vt mitescant vel erga homines, vel inter se eodem modo. Constat hoc ex cura, quae in terra Aegypti impenditur animalibus. Cum enim cibus abundanter suppetat, etiam inter se degunt

ipsa ferocissima. Beneficio enim mitescunt. Velvti crocodilorum genus afficitur ergo sacerdotem, a quo curatur, vt alantur. Hoc etiam tum in aliis regionibus tum earum quoque partibus videtur.
2 Sunt aquila et draco inimici: alitur enim serpentibus aquila. Et ichneumon ac phalangium bellum gerunt: venatur enim ea ichneumon. Ex auibus variolae (poecilides) et alaudae et pipo (*vulgo* pipra) et chloreus: inuicem enim oua edunt. Item cornix et noctua: quia enim interdiu minus acute videt noctua, illa meridie arrepta eius oua deuorat. Contra noctua nocte illius. Nam valentior illa interdiu, haec noctu est. Hostes inter se noctua et orchilus. Nam is quoque noctuae oua absumit. Quin interdiu ceterae quoque auiculae noctuam circumuolant; id quod vocant admirari; atque etiam aduolantes vellicant. Quo fit, vt aucupes venentur eius opera omne genus aui-
3 cularum. Inimicus etiam presbys dictus, (rex auium *Gazae*,) et mustela et cornix. Oua enim illius et pullos deuorant. Et turtur et pyrallis: (ignaria *Gazae:*) idem enim locus pabuli, idemque victus. Et celeus et libycus. (galgulus *Gazae et Scaligero.*) Miluus et coruus. Cum enim miluus valentior et vnguibus et volatu sit, subtrahit a coruo quicquid tenet. Quare hi quoque

hostes ob cibum fiunt. Ad haec quae de mari ci-
bum petunt, inter se dissident, brenthus, (anas
Gazae,) gauia (larus) et harpe. Buteo (triorches)
rubetae (phryni) hostis et anguium: deuorat enim
eas. Turtur et chloreus: interficit enim hic tur-
turem. Et cornix quem typanum (*vulgo* tapy-
num, *Gaza* tympanum,) vocant. Aegolius (*Ga-
zae* vlula) calarin, (*vulgo* colarin,) sicut et alii
vncungues deuorant: vnde his bellum. Bellum 4
item inter stellionem et araneum: deuorat enim
araneas stellio. Et pipo et ardeolam: oua enim et
pullos huius illa absumit. Praeliantur aegithus
(*Gazae* salus) et asinus, propterea quod accedit
ad vepres asinus, vt scabat vlcera. Tum igitur sic,
tum etiam rudendo oua eius eiicit atque pullos.
Tremefacti enim excidunt. Ergo ille ob hanc no-
xiam inuolans eius vlcera morsicat. Lupus asino
et tauro et vulpi facit bellum: crudiuorus enim
cum sit, inuadit boues et asinos et vulpes. Vulpes
et circus eandem ob caussam: qui cum vncunguis
et crudiuorus sit, aggreditur et percutiens vlcera
facit. Coruus tauri atque asini hostis est: quapro- 5
pter aduolans eos ferit, oculosque eorum fodit.
Aquila et ardeola pugnant. Aquila enim, cum sit
vncunguis, adoritur: illa autem defendendo sese
moritur. Aesalon vulturi hostis. Crex coleo,

(galgulo *Gazae et Scaligero,*) merulae et chlorioni, (vireoni *Gazae et Scaligero*,) quem ex rogo natum fabulantur. Hic enim tum eos infestat, tum eorum pullos. Sitta et trochilus aquilae inimica. Sitta enim aquilae oua frangit. Ipsa autem tum propter hoc, tum quia crudiuora est, infesta est
6 omnibus. Anthus (florus *Gazae*) equi hostis est. Abigit enim e pastu equum. Herba enim vescitur anthus. Oculi eius nube occupati hebetius vident. Imitatur equi vocem, et perterret aduolans. At ille si capiat, interficit. Habitat anthus secundum fluuios ac paludes; colore pulchro, et parabili contentus victu. Colotae asinus hostis est. Cubat enim in eius praesepio, et in nares sese in-
7 ducens impedit, ne comedat. Ardeolarum tria genera sunt: pella, alba et stellaris (asterias) quae dicitur. Harum pella non sine molestia cubat et coit. Clangit enim et sanguinem, vt aiunt, ex oculis emittit coiens. Parit quoque incommode et cum dolore. Pugnat cum aduersariis: quippe aquilae, propterea quod eius praeda fit. Vulpi, quia noctu eam absumit. Alaudae, quoniam eius
8 oua furatur. Mustelae suilloque generi serpens hostis est. Mustelae, cum vterque eadem in domo fuerint: idem enim victus vtriusque. Sus autem serpentes deuorat. Aesalo vulpi inimicus. Idcirco

ferit eam ac vellicat, eiusque catulos interficit. Vncunguis enim est. Vulpes autem et coruus amici. Inimicus enim coruus aesalonis. Idcirco fert opem vulneratae. Vultur et aesalo hostes inuicem: vterque enim vncunguis. Pugnat cum aquila vultur: item olor, et superat olor saepe. Inter aues maxime olores alter alteri esca est. Ferae 9
aliae inter se perpetuas gerunt inimicitias, aliae, sicut homines, fortuitas. Asinus et acanthides (spini *Gazae*) aduersarii. His enim victus a vepribus: ille tenellas vepres depascitur. Anthus et acanthis et aegithus. Aiunt vero, aegithi et anthi sanguinem non commisceri inter se. Cornix et ardeola amici. Et schoenio (iunco *Gazae*) alaudae. Et laëdus (*vulgo* libyus) celeo. Secundum enim flumen et fruticeta habitat celeus: laëdus saxa et montes. Amant igitur regionem quam incolunt. Pifinx et harpe et miluus amici. Item vulpes ac serpens. Ambo enim caua terrae habitant. Merula et turtur. Hostes inter se leones et thoes. Crudiuori enim 10
cum sint, indidem vtrique victitant. Pugnant elephanti etiam vehementer inuicem et feriunt dentibus. Victus penitus redigitur in seruitutem: neque enim victoris vocem fert. Differunt inter se fortitudine mirum in modum. Tam maribus quam foeminis vtuntur Indi ad praelia. Minores tamen

foeminae et animosae minus longe. Muros prosternit elephantus admotis dentibus maioribus. Palmas autem fronte, vsque dum inclinatas pedibus
11 superuenit atque humi extendit. Elephantorum autem venatio fit hoc modo. Cicuratos fortiores aliquos inscendunt, atque insectantur. Vbi sunt assecuti, ferire iubent, quoad fatiscant illi. Tunc rector in alterum transsilit, eumque falce regit. Celeriter deinde mitescit, atque imperata facit. Rectore insidente mites sunt omnes. Vbi descenderit, non omnes. Itaque ferociorum priora crura vinciunt compedibus, vt quiescant. Venantur vero vel adultos vel vitulos. Atque hae sunt tum amicitiae tum bella in feris his, quae ob victum atque escam conferuntur.

C A P. III. (vulgo C A P. II.)

Piscium vero quidam congregantur et amici sunt: quidam segregatim degunt inimici. Nonnulli congregantur cum foeti sunt, alii cum foetus edidere. Summa autem gregalium haec est: thunnae, (thynnides,) maenulae, gobii, boces, lacerti, coracini, dentices, (synodontes,) mulli, sphyraenae, anthiae, elegini, atherini, sargini, aciculae, (belonae,) [*mecones*,] loligines, (teuthi,) iulides, pelamydes, scombri, coliae. Horum quidam sunt

non solum gregarii, verum etiam coniuges. Reliqui enim omnes etiam in coniugia conueniunt, sed congregantur statis temporibus, vt diximus, cum vterum gerunt, aut cum pepererint. Lupus vero 2
ac mugil, etsi sunt inimicissimi, simul tamen quibusdam temporibus congregantur. Conueniunt enim in vnum non solum quae eiusdem sunt generis, sed quibus aut eadem aut similis esca est, si large suppetat. Viuunt saepe mugiles et congri adesa cauda ab ea vsque parte, qua exit excrementum. Abroditur autem cauda mugilis a lupo, congri a muraena. Bellum vero faciunt valentiores imbecillioribus: eos enim deuorant. Ac de maritimis haec.

C A P. IV. (vulgo III.)

Animantium vero mores differunt, quia sunt aut meticulosae, aut faciles, aut fortes, aut mites, aut cordatae, aut amentes. Nam et oues, vt feruntur, ingenio sunt stolido atque amenti: ita vt omnium quadrupedum nequissimae sint. Adeunt enim solitudines nulla de caussa: hiemis quoque tempore exeunt e praesepibus. Deprehensae niuibus, nisi ab opilione moueantur, nolunt abire, sed relictae intereunt, nisi arietes a pastoribus adducantur. Tunc enim sequuntur. Caprae autem vnius si 2
summum aruncum, qui villi specie est, apprehen-

das, illico restitant aliae stupidae spectantes illam. Frigidioribus locis libentius cubant oues. Caprae autem plus ruminant, et facilius accedunt ad hominem: et aegrius ferunt frigus. Instituuntur ab opilionibus oues, vt strepitum cienti congregentur. Nam tonante coelo si qua praegnans seorsim deprehendatur, neque concurrat, abortum facit. Quae caussa est, vt etiam domi, strepitu exaudito, conveniant ex consuetudine. [*Etiam tauri, cum neglecto armento errabundi feruntur, a feris interficiuntur.*] Decumbunt tum oues tum caprae simul cunctae per sua genera quaeque. (per cognationem *Gaza.*) De vergente sole statim aiunt pastores auersas inter se capras, non aduersis oculis, cubare.

CAP. V. (vulgo IV.)

Boues et per societates et quae sibi inuicem assueuerunt simul pascuntur. Atque earum vna si aberrauerit, tum eam ceterae consequentur. Idcirco bubulci, vnam si amiserint, omnes praeterea continuo peruestigant. Etiam tauri, cum neglecto armento errabundi feruntur, a feris interficiuntur. Armentariae equae autem, si altera perierit, educant pullos inter se. Sane enim totum equinum genus videtur esse natura benignum erga sobolem. Cuius rei signum est, quod saepenumero steriles

subductos a matribus pullos ipsae curant et diligunt. Verum lactis inopia perdunt eos.

CAP. VI. (vulgo V.)

Inter feras quadrupedes cerua non pessime videtur vti prudentia: tum quod iuxta semitas parit, quo bestiae non adeunt hominum metu: tum quod, vbi pepererit, deuorat secundas primum: deinde accurrit ad seselim: qua depasta, sic pote ad sobolem rursum redit. Praeterea ad stabula hinnulos actos instituit assuescere, quo se a fuga recipiant. Est igitur locus saxum praeruptum, vnicum habens aditum: vbi etiam subsistere et repugnare tradunt. Item mas, cum euasit pinguis, obesissimus enim fit autumno, nequaquam comparet; sed mutat locum: facilis enim ob adipem captu est. Abiiciunt etiam cornua locis et aditu et inuentu difficilibus. Vnde et prouerbium ortum est: vbi cerui cornua deponunt. Id ea causa faciunt, quod, quasi tela amiserint, cauent, ne videantur. Ferunt, sinistrum cornu a nemine vnquam visum: abscondere enim id tanquam medicamento insigne. Anniculis non 2
oriuntur cornua, nisi tanquam signi gratia inchoatum quiddam, idque breue et hirsutum. In bimatu edunt cornua primum recta subularum facie. Vnde eos Latini subulones, Graeci πατταλίας vocant.

Tertio anno furcata fundunt. Quarto autem asperiora: quomodo ad sextum vsque annum semper superaddunt. Exinde semper similia enascuntur, adeo, vt per cornua nequeas aetatem dignoscere. Vetulos duobus potissimum indiciis deprehendunt: quidam enim dentibus omnino carent; quidam paucos habent: propugnacula etiam non amplius subnascuntur. Sunt propugnacula, quae Graeci vocant *ἀμυντῆρας*, nutantes prorsum partes cornuum, quibus pugnant. Eas vetuli non habent;
3 sed in surrectum crescunt eorum cornua. Amittunt annis singulis cornua mense Aprili. (Thargelione.) Amissis latent interdiu, vti diximus. Abscondunt sese densis frutetis muscarum fastidio. Noctu similibus pascuntur locis, quoad cornua renascantur. Inchoantur primum quasi cute obducta, et fiunt hirsuta. Aucta ad solem exponunt, vt excoquantur atque exiccentur. Cum vero inter scabendum ad arbores non amplius dolitant, tunc relinquunt loca eiusmodi, quasi habeant, quo sese vindicent. Iam vero captus ceruus est achaines, gerens in cornibus enatam hederam multum viridem, quasi quae, cum tenella essent, innata fuerit tan-
4 quam in arbore viridi. Cerui a phalangio aut aliquo eiusmodi icti collectos cancros esitant. Id quod homini quoque prodesse videtur in potu

datum; sed sane insuaue est. Ceruae leuatae partu statim deuorant secundas: neque intercipi possunt. Nam antequam terram attingant, ipsae adipiscuntur. Putant autem in eis esse vim medicam. Capiunt venatores ceruos fistula et cantu, quo demulcentur. Duo ibi cum sint, alter palam voce aut fistula canit; alter a tergo icit, vbi iam tempus esse ab illo accepit signum. Surrectis auriculis ceruus acute audit, neque falli potest: demissis occupatur.

C A P. VII. (vulgo VI.)

Vrsae in fuga catulos praecurgent, et susceptos ferunt. Cum eas assecutus venator est, in arbores conscendunt. E latibulo prodeuntes arum, quemadmodum iam dictum est, vorant, et ligna quasi dentientes mandunt. [Cap. VIII. Scaligero.] Multas praeterea ceterarum quadrupedum sibi prudenter opem ferre constat. Nam in Creta aiunt capras sagitta ictas dictamnum quaerere. Videntur enim eius vi eiici, quae in corpus infixa sunt tela. Canes 2
morbo quopiam correpti vomitum cient, deuorata herba quadam. Panthera, deuorato veneno, quod idcirco vocant pardalianches, quaerit hominis stercus: iuuat enim. Interficit eadem herba (pharmacum idem) leones quoque. Idcirco venatores appendunt stercus in vase de arbore quapiam, ne

procul abscedat fera. Ibi igitur assultando spe ca-
piundi perit. Aiunt etiam, pantherae notum esse,
eius odore oblectari feras. Ergo abscondere sese,
ac venari: accedere enim illas: hanc autem corri-
3 pere etiam ceruos ad hunc modum. In Aegypto
ichneumon, conspecta serpente aspide, non prius in-
vadit, quam conuocatis auxiliariis aliis. Tum ad-
versus ictus atque morsus se ipsos luto oblinunt:
madefacti enim aqua prius, mox humi volutantur.
Trochilus crocodilorum oscitantium in os inuolat,
cuius dentes purgat. Igitur inde ipse cibum capit,
illi voluptatem capiunt, neque nocent. Sed vbi
exire vult, collum mouet, ne mordeat. Testudo
cum viperam deuorauerit, mox esitat cunilam bu-
bulam: atque hoc obseruatum est. Quidam igitur
cum id conspexisset, saepe hoc eam facere, vt gu-
stata cunila ad viperam remearet, extirpauit her-
4 bam. Quo facto testudo interiit. Mustela cum
serpentibus pugnatura edit rutam: infestus enim
eius odor serpentibus. Draco vbi fructuum esu
grauatur, picridis succum haurit: hoc enim per-
spectum fuit. Canes lumbricis infestati tritici se-
getem depascuntur. Ciconiae atque aues ceterae,
exceptis in pugna vulneribus, cunilam bubulam im-
ponunt. [Cap. IX. Scaligero.] Multi etiam viderunt
locustam corripere collo serpentes, quibuscum pu-

guet. Prudenter quoque capere auiculas mustela existimatur: iugulat enim, sicut lupi oues. Pugnat etiam cum serpentibus, maxime murium venatricibus, (myotheris,) propterea quod ipsa quoque eos venatur. Erinaceorum quoque sensus multis locis spectatus fuit. Prout enim aut Aquilo aut Auster flarit, qui in terra degunt, ostiola cauorum permutant: qui in aedibus aluntur, parietum obiectum mutant. Vnde Byzantii aiunt quendam, cum erinaceos hoc facere animaduertisset, atque praedixisset. Ictis autem est Melitaei catelli magnitudine; pilo autem et facie et candore ventris atque etiam morum maleficio mustelae similis. Valde vero cicuratur. Aluearia infestat, quippe melle oblectatur. Vescitur auibus, quemadmodum feles. Eius veretrum, sicuti diximus, osseum est. Cuius ramenta putant facere ad vrinae stillicidia.

CAP. VIII. (vulgo VII. Scaligero X.)

Omnino vero si quis animantium ceterorum victum contempletur, ea multis in rebus humanam vitam imitari, cogitationem vero exactiorem in minoribus quam in magnis videbit. Principio in auium genere tale est hirundinum ingenium ad nidum fingendum. Complicat enim lutum festucis eodem ordine, quo lutum palea ad parietes sub-

igitur. Si luto egeat, madefaciens se ipsam volutatur alis in puluere. Stragulum quoque conficit hominis more, primum subdens duriora, et quod suae respondeat magnitudini. Ac sane alendae prolis tam mas quam foemina studiosa est. Dant enim singulis per vices, obseruantes more quodam eum, qui prior ceperit, ne bis accipiat. Ac stercus primum ipsae eiiciunt: vbi autem pulli creuerint, auertentes extrorsum docent deiicere. [Ca-
2 put XI. Scaligero.] Sunt etiam alia quaedam talia, quae in columbarum genere contemplemur. Neque enim volunt coniungere sese pluribus, neque consortem tori relinquunt, quam aut viduus aut vidua sit. Parturiente columba, vehemens maris cura est instigantis. Si enim in aditu nidi languidius ob dolorem partus cunctetur, vrget caedendo, atque intrare cogit. Pullis natis salsuginosam terram collectam (*vulgo erat* praemansam), eorum os aperiens, inspuit, sic praeparans ad cibum. Cum e
3 nido prodituri sunt, omnes mas init. Sic igitur mutuo maxima ex parte inter se amore degunt. Verum enimuero etiam aliquae praeterquam a maritis subagitatae sunt. Est autem pugnax animal hoc, interturbantque sese mutuo. Quin etiam nidos alienos ingrediuntur: sed raro hoc. Nam etsi remotioribus locis minus, ad ipsum tamen nidum

vltimis conatibus dimicant. Proprium columbi vi-
detur esse et palumbis et turturis, in potu collum
non resupinare, nisi cum satis biberint. Turtur
quoque et palumba habet suum quaeque marem
eundem, neque alium admittit: incubantque tam
mas quam foemina. Quibus tamen signis differant,
non est facile dignoscere, nisi ex interioribus mem-
bris. Vicere palumbas diu, ad quinque et vi- 4
ginti vel triginta annos, obseruatum est: aliquas
etiam quadraginta. In senecta vngues augentur,
qui ab iis, qui eas alunt, reciduntur. Eis nihil
praeterea incommodi manifesti a senecta affertur.
Turtures quoque et columbae octo viuunt annos,
quae excoecatae sunt ab iis, qui in aucupii pella-
ciam eas alunt. Viuunt etiam perdices ad annos
quindecim. Nidulantur tam palumbae quam tur-
tures iisdem in locis semper. Longaeuiores qui- 5
dem, vt summatim dicamus, sunt mares foeminis:
verum hoc in genere mares aiunt obire prius, sum-
to indicio ex iis, quae aluntur domi, quas diximus
pellaces. (illices.) De passeribus quoque aiunt qui-
dam, annum solum mares viuere. Coniecturam
inde faciunt, quod vere statim cum apparent, non
videntur habere maculam circa barbam (*in collo*)
nigram, quam procedente tempore postea habent.
Itaque priorum nullum extare. Diutius foeminas

viuere: quippe quae inter iuuenculos capiantur: dignoscunturque ex eo, quod labiorum margines habeant duriores. Degunt aestate turtures locis frigidis: hieme tepidis. Fringillae aestate calidis, hieme gelidis.

CAP. IX. (vulgo VIII. Scaligero XII.)

Grauiores aues non faciunt nidum: neque enim prodest, cum minus volatiles sint: quales sunt coturnices, perdices, atque eiusmodi aliae. Sed vbi in loco puro et aprico aream sibi fecerint, (nusquam enim alibi pariunt) et consepto loco spina quapiam aut alia materia, quae sit aduersus accipitrem et aquilas pro munimento, ibi ponunt oua et fouent. Exclusos protinus educunt pullos: quippe volando cum nequeant illis parare victum. Requiescunt vero collectis sub se pullis tum coturnix
2 tum perdix, gallinarum more. Non eodem loco et pariunt et incubant: ne diutius in eodem morantibus ipsis locus ille a quopiam deprehendatur. Si venator in nidum inciderit, ante pedes venatoris perdix volutatur, quasi iam in eo sit, vt capiatur. Et abstrahit ipsum capturientem [*ad se ipsam,*] vsque dum aufugerint pulli singuli. Tum illa auolans reuocat eos rursum. Parit igitur perdix oua non minus decem: saepe sexdecim. Quemadmo-

dum diximus, non fatua est sed vafra haec auis. Mares vere per paria coniugati cum foemina, quam sibi quisque compararit, segregantur a comitatu cantillantes et pugnantes. Propterea vero quod in venerem propensiores sunt perdices, ne foemina incubet, mares oua prouoluta conterunt, si repererint. Aduersus quam impressionem arte vtitur foemella: aufugit enim et parit. Saepe etiam numero vrgente partu, vbi sit locorum eiicit, si mas [non adsit *addit Scaliger*]. Atque vt omnia seruentur, non accedit ad ipsa. [ipsum *Scaliger.*] Etiam si ab homine conspecta sit, quemadmodum a pullis, ita ab ouis sese aufert, ante pedes sese ostentans, ab ouis eum vt abducat. Post fugam 3
foeminis incubantibus mares vociferantur, et congredientes pugnant. Vocant eos tum coelibes. Victus in pugna victorem sequitur; a quo etiam solo initur. Quod si quis ab illo altero, aut quouis alio superetur, is clam subigitur a superatore. Fit hoc non semper, sed certo anni tempore. Idem euenit etiam coturnicibus: interdum etiam gallis. Nam in templis, vbi sine gallinis dicati degunt, vt quisque donatus fuerit, eum omnes sane subigunt. Cicures quoque perdices feros subigunt et pulsant et contumelia afficiunt. In venatorem quo- 4
que perdicem impetum facit agrestium dux, con-

tra cantans et quasi ad pugnam prouocans. Eo vero capto viminea cauea, denuo alter contra procedit eodem modo. Si igitur mas sit, quo venantur, hoc faciunt. Quod si foemina fuerit venatrix, et cantet, cantuque responderit ei dux, cetera turba conglobati pulsant illum, atque a foemina fugatum persequuntur, propterea quod ad illam, non ad se accedat. Ille vero hanc ob caussam silentio progreditur, ne quis exaudita voce prodeat secum pugnaturus. Vsu periti ferunt, accedentem marem interdum efficere, vt foemina sileat, ne audientibus maribus cogatur cum ipsis dimicare. Non solum autem cantat perdix, sed etiam emittit tum eam vocem, quam Graeci vocant *τριγμὸν*, stridorem Latini, tum alias. Saepe etiam foemina incubans, vbi marem ad venatricem foeminam accedere perceperit, surgit, et occurrens subsistit, vt ineatur, abstrahatque illum a venatrice. Coeundi cupiditate eo dementiae veniunt et coturnices et perdices, vt in venatores incidant, atque etiam capitibus insidant.

CAP. X. (Scaligero XIII.)

In perdicum coitu [et venatione] haec ita vsu veniunt atque etiam in alia morum astutia. Nidificant humi, quemadmodum dictum est, et co-

turnices et perdices, et aliae quaedam [minus *addunt Gaza et Guilelmus*] volaces. Atque ex huiusmodi nonnullae ne in arbore quidem sidunt, vt alauda, coturnix, scolopax, sed in terra. [Incipit vulgo Cap. IX.] At picus in terra non con- 2
sidit. Tundit quercus vermiculorum et formicarum (culicum *Gazae et Scaligero*) gratia, vt exeant. Egressos excipit lingua, quam latam habet et grandem. Ingreditur super arboribus celeriter, quouis modo, etiam supinus, stellionum more. Vngues habet a natura datos aptiores, quam sunt graculis, (coliis?) quibus tutius in arboribus inhaereat. Iis enim impactis ambulat. Est autem picorum genus vnum minus merula, cum maculis subrubris pusillis. Alterum maius merula. Tertium genus non multo minus gallina. Nidos facit in arboribus, quemadmodum diximus, tum ceteris tum etiam in oleis. Vescitur formicis et vermiculis. (cossis *Gaza et Scaligero.*) Aiunt vero, dum eos venatur, eo vsque excauare arbores, vt eas deiiciat. Quin etiam cicur quidam amygdalum in ligni rimam ab se inditum, vt sic aptum ictum eius exciperet, tertia percussione pertudit, et edit nucleum.

CAP. XI. (vulgo X. Scaligero XIV.)

Multis quoque modis euenire videtur, vt gruum prudentia agnoscatur. Transmigrant enim in longinqua loca, et in altum subuolant, vt quae procul sunt, despiciant. Vbi viderint nubes aut tempestates, deuolant et quiescunt. Item quod habent duces, et qui in postremo agmine signum dant, vt exaudiantur. Vbi demisere sese, partim sub ala capite condito dormiunt, vno in pede stantes per vices. At dux aperto capite prospicit: ac, si quid percipiat, clamore significat. Pelecanes, qui (plateae, quae) in fluuiis degunt, deuorant magnas conchas easque laeues. Quas cum receperint, eum in locum, cui ventriculus subest, euomunt, vt hiantibus illis exempta vescantur carne.

CAP. XII. (vulgo XI. Scaligero XV.)

Agrestes aues domicilia fabricant tum ob vitae
commoda, tum ad salutem liberorum suorum.
Sunt nonnullae et foecundae et sobolis studiosae:
aliae contra. Et quaedam ad victum parandum
aptiores: quaedam minus. Habitant aliae circa
conualles et cauernas ac saxa, vt is, qui charadrius
dicitur: cui et color et vox minus bona est. No-
2 ctu apparet, interdiu fugit. In praeruptis quoque
nidificat accipiter. Quanquam crudiuorus est, ta-

men quas aues ceperit, earum cor non vorat. Id quod in coturnice et turdo obseruarunt, et in aliis alii. Non eodem quoque modo venantur semper: non enim aeque rapiunt aestate ac hieme. Vulturis nec pullum nec nidum a quoquam visum aiunt. Propterea Herodorus, Brysonis rhetoris pater, dicebat, ipsos a superiore quapiam terra alia aduentare: illo etiam vsus argumento, apparere extemplo multos: sed quibus e locis, constare nulli. Eius rei caussa est, quod parit locis inaccessis. Neque vero multarum regionum incola est auis haec. Vnum parit ouum, aut summum duo. Aliquae 3
etiam in montibus et siluis habitant, vt vpupa et brenthus. (*vulgo* brinthus.) Hic vero bene et victitat et cantillat. Trochilus fruteta aut foramina colit. Difficile capitur: fugax enim est. Quod ad mores spectat, imbecillus: parat sibi victum, non iners. Vocatur etiam et Senator et Rex: propter quam caussam aiunt ei infestam esse aquilam.

CAP. XIII. (vulgo XII. Scaligero XVI.)

Sunt quae circa mare victitant; vt cinclus. Est is astutus, neque facilis captu. Verum captus maxime omnium cicuratur. Contigit ei a natura, vt esset minus integer: partes enim posteriores minus valentes habet. Viuunt circa mare et fluuios

et lacus palmipedes omnes: eiusmodi namque natura amat victum parabilem. Multae etiam fissipedes circa aquas et paludes victitant, vt anthus circa fluuios. Is colore pulcher est, et victu facilis. Catarractes viuit circa mare. Cum autem sese in profundum demiserit, non minore manet tempore, quam quanto iugerum quis transiuerit.
2 Est autem minor accipitre auis. Olores etiam palmipedes sunt: et circa lacus atque paludes viuunt. Facili victu et moribus innoxiis, et foecundi, et senecta prospera. Aquilam inuadentem repugnando vincunt: ipsi nunquam lacessunt. Cantores vero sunt: atque sub mortem potissimum canunt. Auolant enim etiam in altum mare: vbi iam praeternauigantes quidam Africam inuenerunt multos canentes voce lugubri: quorum etiam aliquot mo-
3 rientes tum videre. [Cap. XVII. Scaligero.] Cymindis raro apparet: montes enim habitat: colore atro, accipitris magnitudine cognomento palumbarii: facie procera et tenui. [colore aereo resplendens: vnde etiam chalcis appellatur.] Cymindin autem vocant Iones. Cuius etiam Homerus meminit in Iliade: *Chalcida quem superi vocitant, hominesque cymindin.* [Hybris autem: aiunt quidam hanc eandem esse auem cum ptynge.] Hic interdiu non apparet propter visus hebetu-

dinem. Noctu venatur, vt aquila: cum qua adeo vehementer pugnat, vt ambae viuae saepe a pastoribus capiantur. Oua bina parit: nidificat etiam is in saxis et speluncis. [Cap. XVIII. Scaligero.] Pugnare solent etiam grues inter se tam acriter, vt et ipsae dimicantes ambae a pastoribus capiantur viuae. [*Restitant enim.*] Pariunt [*etiam*] grues oua bina.

CAP. XIV. (vulgo XIII. Scaligero XIX.)

Multas voces pica mutat: singulis namque propemodum diebus aliam edit. Parit oua nouem circiter. Nidum facit in arboribus ex pilis et lana: glandem, cum deficit, abditam condit. [Scaligero Cap. XX.] Multos auctores habet fama, quae de ciconiis circumfertur, parentibus a liberis educationis gratiam referri. Hoc idem etiam a merope factitari aiunt. A sobole vicissim nutriri, non solum senescentes, sed continuo, vbi id pulli efficere valeant: matrem patremque a nido non dimoueri. Quod ad formam auis attinet: pennae inferiores pallidae, (luteae,) superiores caeruleae, vt alcedoni: alarum extrema rubra. Versus autumnum parit sex aut septem in ripis praeruptis mollioribus,
intra quas etiam quatuor cubita subit. Quae chlo- 2
ris dicitur, propterea quod inferiores plumas luteas habeat, est alaudae magnitudine. Parit oua qua-

terna quinaue. Ex symphyto nidum facit radicitus extracto, consternens pilo et lana. Hoc idem facit et merula et pica, atque ex his interna nidorum construunt. Artificiosus acanthyllidis quoque nidus est: intextus enim est perinde atque pila linea, (lini surculis *Scaliger*, lineis filis *Gaza*,) angusto aditu. Aiunt etiam cinnamomum auem esse ex locis illis, eamque alicunde ferre quod cinnamomum vocant: ex eo sibi nidum aedificare in alto, et arborum ramis impositum. Incolas apto ad sagittas plumbo deiicere, atque ita ex congesto (*reliqua nidi materia*) seligere cinnamomum.

CAP. XV. (vulgo XIV. Scaligero XXI.)

Alcedo passere haud maior est: colorem habet caeruleum et luteum et subpurpureum mixtum. Tale corpus totum et alae, tum colli partes, non seorsum positis coloribus. Rostrum subluteum, longum, tenue. Talis eius species est: nidus autem fere similis marinis pilis, et quas halosachnas vocant, colore tantum distans: subrufus enim est. Figura repraesentat cucurbitas, quibus longum collum est, maximis spongiis maior: quanquam simul alii etiam minores. Omnes autem consepti et adstricti soliditate et raritate crebra constant. Ferri aciem non cito patitur, sed percussu et manuum vi celeri-

ter diffrangitur, sicut et halosachne. Ostiolum angustum habet, quantum satis sit ad ingressum pusillum; adeo, vbi subuertitur mare, vt ne tum quidem ingrediatur. Cauernas intus habet, vt spongiae. Dubitant de materia eius. Videtur vero ex aciculae (belonae) spinis confici. Piscibus enim victitat. Subit etiam fluuios. Parit potissimum oua quinque. Quamdiu viuit, foecunda est: incipit autem quarto aetatis mense.

CAP. XVI. (vulgo XV. Scaligero XXII.)

Epops (vpupa) nidum fere facit ex humano stercore. Mutat faciem aestate et hieme, sicut et aliarum agrestium auium plurimae. Aegithalus (parus *Gazae*) parit, vt aiunt, oua plurima. Aliqui etiam a melancorypho plurima edi autumant, praeter struthionem Afrum. Etenim ad septem et decem visa sunt. Sed enimuero etiam plura parit quam viginti: semperque imparia. Nidificat et hic in arboribus, et vermes depascitur. Proprium et huic et lusciniae praeter alias aues, carere linguae mucrone. Aegithus victus facilitate et foecunditate praeditus est: sed pede altero claudicat. Chlorio (virido) docilis est et industrius ad victum, sed minus aptus ad volandum, et colore minus nitido. [Vulgo Cap. XVI.] Helea, si qua alia 2

auium, facile sibi victum quaerit. Aestate in aura et opacis habitat; hieme in apricis. (*et a vento tectis, in arundinibus circa paludes* alii Codices.) Ab summis arundinibus paludes circum-
3 spectat. Corpore est paruo, voce bona. Et quae gnaphalus vocatur, vocem habet commendabilem, et colorem pulchrum: et ad victum apparatus, et visu decorus. Peregrina auis haec: raro enim
4 mutat sedes proprias. [Vulgo Cap. XVII.] Crex, quod ad mores spectat, pugnax est: quod ad ingenium attinet, industrius ad victum: alioqui infelix auis. Quae sitta dicitur, et natura pugnax et ingenio tractabilis et composita. Victu parabili contenta. Aiunt in ea vim esse medicamenti, quia multiscia sit. Foecunda quoque est, et sobole felici:
5 et viuit ligna tundens. Noctu pascitur aegolius, interdiu raro visitur. Et saxa et speluncas habitat hic quoque. Victus enim gemini est: viuendi industria insignis. Est auicula quaedam parua, quae vocatur certhius. Audax haec est, et arbores accolit, et cossis victitat. Ingenio parato ad victum et voce clara praeditus. Acanthides male victitant, malique sunt coloris, vocem tamen argutam habent.

CAP. XVII. (vulgo XVIII. Scaligero XXIII.)

Ardeolarum pella coit, vt diximus, difficul-

ter: ingeniosa vero, et escae gerula, (*pullis?*) et
piscandi perita. Interdiu agit: colore deteriore
est: at aluo semper vda. Reliquarum duarum,
(nam tria genera sunt) alba colore pulchro est, et
innoxiae veneris. Nidum struit et parit commode
super arboribus. Pascitur in paludibus et lacubus
et campis et pratis. At asterias, coguomento
ocnus, (*ignauus*) dicitur in fabulis olim mutatus
ex seruo esse. Est is, vt cognomen indicat, horum
pigerrimus. [Cap. XXIV. Scaligero.] Ardeola- 2
rum igitur vita talis est. At quae dicitur poyx,
(*vulgo* phoix,) proprium hoc habet cum ceteris com-
parata. Inter aues enim potissimum oculos appe-
tit ad vorandum. Harpae hostis est: victus enim
vtriusque similis.

CAP. XVIII. (vulgo XIX. Scaligero XXV.)

Merularum genera duo: altera nigra, et vbique
visitur: altera candida, (*vulgo* exalbida,) magnitudo
par, et vox similis. Haec in Arcadiae Cyllene
est, alibi nusquam. Harum nigrae similis est la-
ius, (fuscus *addunt Codd. aliqui*,) sed paulo mi-
nor. Haec in saxis et tegulis diuersorium facit:
neque rostro puniceo est, quale merulae. [Vulgo
C. XX. Scaligero XXVI.] Turdorum species tres. 2
Vna visciuorus (ixoborus) appellatur: neque enim

alia re alitur quam visco et resina. Magnitudine est par picae. Altera trichas (pilaris *Gazae*) dicitur, voce acuta, magnitudine merulae. Tertia, quam vocant illadem, (*vulgo* iliadem, *Gazae* iliacum,) minima omnium, ac minus varia. [Cap.
3 XXI. vulgo, XXVII. Scaligero.] Est et saxatilis auicula, cui nomen cyanus: (caeruleus:) ea in Scyro (Nisyro *alii Codices*) maxime est. Agitat inter saxa: merula minor, fringilla paulo maior: pedibus nigris. [*vulgo* praegrandibus.] Saxa scandit; tota caerulea: rostro firmo et longo: (*breui?*) cruribus breuibus, auiculae pipo similibus.

CAP. XIX. (vulgo XXII. Scaligero XXVIII.)

Chlorio (vireo) luteus (viridis luteo aspersus) totus, hieme non videtur: solstitio apparet potissimum: abit arcturi exortu: magnitudine turturis. Malacocraneus (molliceps *Gazae*) semper eadem vtitur sede, atque ibi capitur. Facies eius talis est: caput praegrande et cartilagineum. Turdo paulo minor, ore robusto, paruo, rotundo. Colore totus cineritio: pedibus, non alis valet. Capitur ma-
2 xime noctua. [Vulgo Cap. XXIII.] Pardalus auicula gregalis est: neque enim fere segregata videtur: colore toto cinereo: magnitudine par illis:

tum pedibus tum alis praestans: multa voce, nec graui. (et graui *Codex Guilelmi.*) [Cap. XXX. Scaligero.] Collyrioni cibus idem qui et merulae: magnitudo eadem quae et supra dictis. Capitur hieme potissimum. Haec autem omnia non (*negationem omittunt alii Codd.*) omni tempore visuntur. (Capiuntur hieme potissimum haec omnia: neque enim omni tempore visuntur *Guilelmi Codex.*) Recensendae etiam quae in vrbibus maxima ex parte viuere consueuerunt, coruus et cornix. Nam hae semper videntur: neque mutant loca, neque latent. [Vulgo Cap. XXIV. Scaligero XXXI.) 3
Gracculorum (Monedularum *Gazae*) species tres. Vnus est coracias; (graculus *Gazae ;*) qui est cornicis magnitudine, rostro puniceo. Alter qui lycius (*vulgo* lupus) dicitur. Tertius paruus, scurra. Quartum praeterea genus in Lycia et Phrygia, palmipes. [Vulgo Cap. XXV. Scaligero XXXII.] 4
Alaudarum (corydalorum) genera duo: altera humi agitans et cristata: altera gregatilis, non autem dispersa, vt illa: colore tamen simili; sed minor, et sine crista, atque esculenta. [Vulgo Cap. XXVI. 5
Scaligero XXXIII.] Ascalopas (Ascolopax *Codices alii*) in hortis et capitur caueolis, gallinae magnitudine: rostro longo: colore attagenis. Currit perniciter, et admodum hominem amat. [Sca-

ligero Cap. XXXIV.] Sturnus est varius, magnitudine merulae. [Vulgo Cap. XXVII. Scaligero XXXV.] Ibes in Aegypto duûm sunt generum: aliae candidae, aliae nigrae. Cetera in terra Aegypti albae sunt, in Pelusio non sunt. Contra in illa non sunt nigrae, in Pelusio sunt. [Vulgo
6
7 Cap. XXVIII. Scaligero XXXVI.] In genere scopum (asionum *Gazae et Scaligero*) qui dicuntur aeiscopes, (semperasiones,) totum annum videntur. Vnde et nomen. Verum cum inutiles sint ad cibum, non esitantur. Aliqui autem aliquando autumno existunt: neque plus vno aut altero die apparent, et sunt esculenti, atque vehementer commendantur. Atque ii a semperasionibus nulla alia paene re differunt quam pinguedine. Sed neque vocem edunt: illi autem sunt vocales. Quemadmodum vero generentur, nondum perspectum est; nisi quod fauonio spirante comparent. Hoc vero manifestum est.

CAP. XX. (vulgo XXIX. Scaligero XXXVII.)

Cuculus, vt alibi dictum est, nidum non aedificat, sed in alienis parit: praesertim in palumbarum, et hypolaidis, (currucae,) et alaudae humi. Super arboribus autem in chloridis nido. Parit igitur ouum vnum: verum non incubat ipse. Sed

ea auis, cuius in nidum deposuerit ouum, et excludit et alit: ac, quemadmodum aiunt, vbi cuculi pulli creuerint, eiicit suos, atque ita intereunt.
Alii ita tradunt: interfici a matre, atque dein de- 2
vorari. Propterea enim, quod pulcher sit pullus cuculi, suos non probare. Maximam igitur harum rerum partem perspectam ab sese multi autumant. Sed quemadmodum pulli auiculae intereant, non omnes conueniunt. Sed quidam aiunt, frequentantem nidum cuculum deuorare hospitis auiculae pullos. Alii dicunt, cuculi pullum magnitudine praestantem cibum allatum praeripere et deuorare: atque ita ceteros fame mori. Alii, perimere educationis par-
ticipes, vt puta valentiorem. Prudenter igi- 3
tur sobolem procreare cuculus videtur. Conscius enim timiditatis suae atque imbelliae, eam ob caussam quasi subdititios facit pullos suos, vt salui sint. Mirum enim in modum meticulosa haec auis est: vellicatur enim etiam a minutis auiculis, easque fugit.

CAP. XXI. (vulgo XXX. Scaligero CAP. XXXVIII.)

Apodes, quos aliqui cypsellos vocant, similes esse hirundini, iam dictum est. Neque enim

facile dignoscuntur ab ea, nisi quod crus hirtum
habent. Hi nidificant in alueolis e luto structis ob-
longis, orificio, quantum satis ad ingressum, aperto,
angusto. Nidum ponit sub saxis et rupibus, quo
et a feris et ab hominibus tuto sese recipiat. [Cap.
2 XXXIX. Scaligero.] Qui dicitur aegothelas,
(caprimulgus,) montana auis est, merula paulo ma-
ior, minor cuculo. Duo parit oua, aut ad sum-
mum tria. Moribus mollioribus. Aduolans ca-
pros mulget: vnde et nomen. Aiunt, vbi mam-
5 mam suxerit, extingui et [capram] obcaecari. In-
terdiu hebetius videt: sed noctu cernit. [Vulgo
Cap. XXXI. Scaligero XL.] Corui in regionibus
paruis, atque vbi non satis cibi suppeditari possit,
bini tantum esse solent. Et suos pullos, vbi vo-
lare possunt, primum exigunt: deinde etiam extra
regionem fugant. Parit coruus et quaterna et qui-
na. Quo tempore Medii hospites (milites pere-
grini) in Pharsalo interierunt, reliquere corui
terram Atticam et Peloponnesum; quasi sensum
haberent aliquem, quo inter se rerum euenta si-
gnificarent.

CAP. XXII. (vulgo XXXII. Scaligero XLI.)

Aquilarum plura genera. Vnum, quem py-
gargum (quasi albicillam *Gaza*) vocant. Is campos

et lucos atque etiam circa oppida habitat. Quidam nebrophonon (hinnicidam, *Gaza* hinnulariam) eam vocant. Volat etiam in montana et saltus, sui confidens. Nam reliqua genera minus campos et lucos frequentant. Alterum genus plancus dicitur, secundus a priore et robore et magnitudine. Saltus et conualles et lacus habitat. Cognominatur etiam anataria et morphnus. Cuius etiam meminit Homerus in exitu Priami. Alia est nigro colore, mi- 2
nima et nobilissima harum. Montes habitat et silvas, et dicitur melanaetos, quasi atraquila, et leporaria. Sola haec alit pullos suos et educat. Pernici impetu est, elegans, liberalis, intrepida, pugnax, auspicata: neque enim querula est, neque clangit. Est aliud genus percnopterus, capite candido, grandissima, alis breuissimis, cauda longiore, (clunibus longis *Scaliger*) vulturi similis. Vocatur oripelargus (*ciconia montana*) et gypaetus. (*vultur aquila.*) [*alii Codices* hypaietos *i. e. subaquila habent.*] Lucos habitat. Vitia aliarum ipsa quoque habet: boni autem nihil. Capitur enim et fugatur a coruis et aliis: quippe grauis et inepta ad parandum sibi victum: et cadauera gerens. Semper esurit vociferaturque querula. Praeterea genus 3
aliud aquilae est, qui haliaeeti (aquilae marinae) vocantur. Ceruix his magna et crassa: alae curuae,

cauda lata (clunes lati *Scaliger*). Accolunt mare et littora. Euenit interdum, vt captam praedam cum gestare non possunt, in profundum delati mergantur. Ad haec genus est quod germanum appellant. Alia namque genera mixta et adulterata sunt inuicem: aquilarum, accipitrum et minutiorum. Maxima haec est aquilarum omnium: etiam ossifraga maior, ita vt sesquiaquila sit: colore rutilo. Raro apparet, sicut et quae cymindis dici-
4 tur. Tempus agendi et volandi aquilae est a prandio ad vesperam. Mane enim sedet vsque dum forum frequens sit. Senescentibus aquilis rostri superior pars semper augetur incuruescendo: itaque tandem fame moriuntur. Additur fabula: ei id sic euenire, propterea quod olim homo cum esset, iniuria affecit hospitem. Reponit aquila reliquias pastus pullorum in nido: propterea quod, cum non facile possint quotidie praedam consequi, interdum
5 non habent quem aliunde afferant cibum. Pulsant alis, et vnguibus lacerant, si quem deprehendant circa nidum insidiantem. Nidificant non in planis locis, sed celsis: maxime in praeruptis saxis: quin etiam in arboribus. Alunt pullos quoad volare queant: tum e nidis ipsos eiiciunt, tum etiam ex locis vicinis exigunt. Vnum enim aquilarum par magnam occupat regionem. Quare non permit-

tunt alios prope sese habitare. Venantur sane non 6
ex vicinis nido locis, sed e multum remotis. Praedam sublatam non statim fert, sed deponit. Tum, explorata praeda, inuentam grauiorem dimittit. Lepores non statim corripit, sed permittens in campo procurrere: neque statim in solum defertur, sed semper paulatim orbe interiore. Horum vero vtrumque facit, vt tutior ab insidiis sit. In sublimi considet, propterea quod tarde a terra tollitur. In altum volat, vt multum loci capiat oculis: atque idcirco ab hominibus sola auium diuina appellatur.
Nullus autem vncunguium libenter super saxis con- 7
sistit, idcirco quia curuitati durities impedimento est. Venatur hinnulos et lepores et vulpes et reliqua quae possit superare. Diu viuere aquilam constat ex eo, quod idem nidus longo tempore (*alii Codices* semper) duret. [Vulgo Cap. XXXIII.
Scaligero XLII.] In Scythia genus auium est, otide 8
non minus: hoc duos pullos parit: ouis non incubat: sed in pelle leporina aut vulpina impositos relinquit. Quando non abest venandi causa, obseruat in summa arbore; et si quis adscendat, pugnat et verberat alis, vt aquilae.

CAP. XXIII. (vulgo CAP. XXXIV. Scaligero XLIII.)

Noctuae (glauces) et nocticorui (nycticoraces)

atque eiusmodi, quae interdiu videre nequeunt, noctu venatu sibi victum comparant. Verum non totam noctem id faciunt; sed circa crepusculum et ante lucem. Venantur mures et lacertos et sphondylas, et eiusmodi animalia minuta. [Scaligero Cap.
2 XLIV.] Quam vocant phenam, (ossifragam,) et feliciter parit, et victus studiosa est. Fert enim pullis escam. Pietate quoque praedita est: nam tum suos pullos educat, tum etiam aquilae. Hos enim illa cum abdicat, excipit atque alit. Exigit enim praemature suos aquila, etiam indigentes victus, neque dum valentes volare. Videtur autem ob livorem aquila id facere. Suapte enim natura est et inuida et perfamelica, (nec adeo *addunt Codices*) promta et felix in capienda praeda. Magnam enim refert, quando potita est. Inuidet igitur pullis nitidioribus, cum bene affecti sunt ad vescendum et lacerandum vnguibus. [*Vulgo est* et lacerat (vexat *Scaliger*) vnguibus.] Pugnant etiam pulli inter se de loco et de cibo. At illa eiicit eos atque verberat. Eiectos illos atque vociferantes suscipit ossifraga. Est haec oculis ob albuginem vitiosis: ne-
3 que integre videt. [Cap. XLV. Scaligero.] At haliaeetus visu est acutissimo: pullos etiamnum implumes aduersus solem intueri iubet. Detrectantem caedit et conuertit. Vtrius oculi prius lacrymarint,

eum interficit, alterum educat. Accolit mare, vivitque venando aues marinas, quemadmodum dictum est. Singulas in venatu capit, obseruans emergentem e mari: ea conspecta cum emergit prae metu rursus mergitur: vt iterum alibi exeat. Ille autem aciei oculorum beneficio fretus semper volat, vsque dum illa aut suffocetur, aut sublimem ceperit. Greges vero non inuadit: alarum enim aspersu arcent. [Vulgo XXXV. Scaligero XLVI.] Fulicae 4
(cepphi) capiuntur spuma: deglutiunt enim eam. Ideo aspersu eius venantur. Cetera eius caro iucundo sapore est: clunes autem solae coenum arenae olent. Pinguescunt admodum.

CAP. XXIV. (vulgo XXXVI. Scaligero CAP. XLVII.)

Accipitrum valentissimus buteo. (triorches.) Secundo loco aesalo. Tertius circus. Asterias autem et palumbarius et pternis diuersi. Latis alis accipitres subbuteones appellantur. Alii autem perci et spiziae. (fringillarii *Gazae.*) At laeues (*palustres?*) et rubetarii facili victu contenti sunt, et humili volatu. Accipitrum aliqui genera non pau- 2
ciora putant, quam quae diximus decem. Differunt autem inter se, propterea quod humi sedentem columbam petunt et corripiunt: volantem non

attingunt. Alii in arbore aut alibi considentem eam
nacti venantur: humi autem aut sublimem non
tangunt. Alii neque humi neque alibi consisten-
3 tem, sed volantem appetunt capere. Aiunt vero
etiam columbis vnumquodque horum generum
notum esse. Itaque si quis aduolet eorum, qui sub-
limes praedantur, manere eas vbi fuerint. Sin ad-
volans ex iis sit, qui ab humo petunt, non manere,
4 sed auolare. In Thraciae vrbe quae Cedropolis
olim vocabatur, communi venatione cum accipi-
tribus venantur homines auiculas in palude. Per-
ticis enim mouent arundines et siluam illi, vt vo-
lent auiculae. At accipitres desuper apparentes
insectantur. Eae exterrefactae deorsum volant
iterum ad terram. Quas baculis homines caedunt
ac capiunt, atque illos praeda impertiunt. Proii-
5 ciunt enim ex auibus, atque illi capiunt. At circa
Maeotidem paludem lupos aiunt id agere ex con-
suetudine, vt si piscatores non impertiantur ex
piscibus, dilacerent eorum retia, cum in terra sic-
cantur. Auium igitur natura sic se habet.

CAP. XXV. (vulgo XXXVII. Scaligero CAP. XLVIII.)

Etiam in marinis animantibus licet multa ob-
seruare, quae earum vitam non inertem prodant.

Nam quae tum de rana piscatrice tum de torpedine praedicantur, vera sunt. Quippe rana iis appendicibus, quae gemina pilorum modo prae oculis propendent, earum cacumen, quod globulosum est, cum sabulo aut limo, quem excitauit, se ipsam abscondit, quasi escae gratia attollit; appetentibus pisciculis contrahit, vsque dum ad os adduxerit. Torpedo autem quorum piscium compos 2
futura est, eos virtute ea, quam suo in corpore habet, torpere facit, illisque captis alitur. Abdit vero sese in arenam et lutum, et capit supernatantes pisces, quos eo allatos torpescere fecerit. Cuius rei spectatores aliqui fuere. Condit etiam pastinaca sese, sed non similiter. Quod autem sic viuant, argumentum illud est. Capiuntur enim saepe cum mugile in ventre, velocissimo piscium, tardissimae ipsae. Ranae vero, quae non amplius globulos pilorum illos habuerint, capiuntur macilentiores. Quin etiam torpedo manifesto homines torpescere facit. Occultant sese arena etiam asellus et raia 3
(batos) et passer et squatina. Atque vbi sese condidere, tum surrigunt in virgulae modum ea quae in ore habent, atque vocant piscatores radiolos. Eo accedunt minuti pisciculi, tanquam ad algulas, quibus vesci consueuere. [Cap. XLIX. Scaligero.] Vbi anthias conspectus fuerit, non inuenitur bellua.

Quo vtentes indicio vrinant spongiatores, et hos
pisces sacros vocant. Videtur casu hoc fieri: quem-
admodum, vbi cochlea sit, suem non esse neque
perdicem: edunt enim omnes cochleas. [Cap. L.
4 Scaligero.] Marinus serpens colore et corpore si-
milis congro est, sed obscurior et acrior. Is si
captus dimittatur, subit celerrime arenam, rostro
sibi cauum cauiens. Habet autem os acutius quam
serpentes. [Cap. LI. Scaligero.] Quam vocant sco-
lopendram, vbi hamum deglutiuerit, inuertit in-
testina extrorsum, quoad hamum eiiciat: deinde
rursum introrsum vertit. Appellunt sese scolo-
pendrae ad nidorem, sicut et terrestres. Ore non
mordent, sed vniuersi corporis superficie, sicut
5 vrticae. [Cap. LII. Scaligero.] Inter pisces eae quae
vulpes nominantur, vbi sensere ab sese hamum de-
voratum, opem ferunt, sicut et scolopendra. Pro-
currentes enim prorsum ad lineam, abrodunt.
Capiuntur enim multiplici hamo quibusdam locis
in aqua fluctuosa et profunda. [Cap. LIII. Scaligero.]
Conspecta bellua conglobant sese amiae: atque ea-
rum maximae quaeque circumnatant: tum si quam
attigerit, defendunt. Habent autem dentes robu-
stos. Iam vero cum aliae belluae tum lamia ag-
gressa vulnera accepisse visa est. [Cap. LIV. Sca-
6 ligero.] Inter fluuiatiles glanis mas prolis curam

gerit multam. Foemina enim cum pepererit, abit: at mas, vbi editorum ouorum maxima constiterit pars, ea seruat adstans: nihil praeterea afferens commodi, nisi quod arcet pisciculos alios, ne diripiant foetus. Atque hoc agit diebus XL aut etiam L, donec foetus adulti possint euadere ab aliis piscibus. Agnoscitur a piscatoribus, vbi excubet pro ouis: abigens enim pisciculos huc illuc salit, et sonitum quendam facit et murmur. Adeo vero ouis assidet, vt, tametsi piscatores oua, si radicibus profundis adhaeserint, deducunt quam maxime possunt in vadum, nequaquam tamen ille relinquat foetum. Ceterum etiamsi fuerit e iunioribus, celeriter hamo capitur, propterea quod corripit accedentes pisciculos. At si hamis assueuerit deuorandis, ne sic quidem relinquit; sed dentibus, quos habet durissimos, mordens rumpit
hamos. [Cap. LV. Scaligero.] Omnia vero tum 7
natantia tum immobilia iis pascuntur locis, in quibus generantur, aut illis similibus: suus enim cibus cuiusque in his est. Vagantur plurimum carniuora. Omnia vero paene carniuora sunt, praeter pauca: cuiusmodi est mugil, salpa, mullus, chalcis. Quae vero pholis appellatur, mucorem quendam emittit: atque is in circuitu eius concrescit, ac fit quasi cubile. [Cap.

LVI. Scaligero.] Testaceorum in genere et pede carentium pecten maxime et plurimum mouetur, per se ipsum volans. Nam purpura atque ei similia
8 parum valde progrediuntur. [Cap. LVII. Scaligero.] Ex Euripo Pyrrhaeorum hieme propter frigus exeunt pisces, praeter gobionem. Gelidus enim Euripus est. Simul cum vere reuertuntur. Non sunt in Euripo scarus, thrissa, aliaque aristis praedita, neque musteli, (galei,) neque acanthiae, neque locustae, neque polypi, neque bolitaenae, neque alia quaedam. Atque ex iis, quos Euripus fert, gobius candidus in alto mari non inuehitur. [Cap. LVIII. Scaligero.] Vigent pisces ouigeri vere, vsque dum pepererint. Qui animal pariunt, autumno: et praeter hos etiam mugiles et mulli et alia eiusmodi omnia. Circa Lesbum tum qui in alto tum qui in Euripo degunt, in Euripo pariunt: coeunt autumno, pariunt vere. Cartilaginea quoque autumno. Permisti sunt mares et foemellae coitus tempore. At vere ingrediuntur seiuncta, donec pepererint. At coitus tempore capiuntur
9 multa coniugata. [Cap. LIX. Scaligero.] Molluscorum autem astutissima sepia est: solaque vtitur atramento non modo ob metum, verum etiam ad latitandum. Polypus autem et lolligo ob pauorem emittunt illud. Verum haec omnia nunquam emit-

tunt vniuersum: quin etiam amissum de integro augetur. At sepia, quemadmodum dictum est, et atramento saepe vtitur pro latibulo, et cum prorsum ire simulauerit, reuertitur in suum atramentum. Venatur etiam longis tendiculis non solum pisciculos minutos, verum etiam saepe mugiles. Polypus autem stultus est: accedit enim ad hominis manum demissam. Prudens tamen rei familiaris est. Omnia enim congerit in cubile, quod inhabitat. Vbi vero quae vsui maxime sint absumpserit, eiicit testas et putamina cancrorum et concharum et piscium spinas. Venatur pisces colorem mutans, efficiensque, vt quibus haeserit lapidibus, similis sit. Hoc idem etiam in metu fauit. Fertur 10
a quibusdam, hoc idem facere sepiam: suum enim colorem aiunt assimilare loco, in quo versatur. Ex piscibus sola squatina hoc potest: mutat enim colorem, sicut polypus. Paucissima genera polyporum biennium viuunt. Natura enim facile contabescit. Argumento est: pressus enim aliquid semper emittit, ac tandem euanescit. Patiuntur hoc foeminae post partum magis, ac stupidae fiunt, neque fluctibus agitatae sentiunt. Facile quoque ab vrinantibus manu capiuntur. Mucosae quoque euadunt, neque ad venandum consistere queunt. Mares autem coriacei fiunt et lenti. (lubrici *Sca-*

11 *ligero.*) Quod autem bimatum non expleant, inde capiunt argumentum. Nam postquam polypuli orti sunt, tum in aestate tum sub autumnum haud facile inuenias polypum grandem. At paulo ante id tempus maximi sunt polypi. Vbi igitur oua ediderint, sic canescere atque debilitari vtrumque autumant, vt etiam a pisciculis exedantur; perfacile quoque abstrahi a cubilibus possint. Ante id tempus nihil tale. Ad haec paruulos et iuuenculos polypos, postquam orti sunt, nihil tale pati, sed validiores natu grandibus. Ac ne sepiae quidem biennium viuunt. In siccum solus e molluscorum genere exit polypus. Incedit per aspera, laeuia vitat. Cetero corpore validum animal est: at collo imbecillo, si prematur. Molluscorum igitur res
12 sic se habet. [Cap. LX. Scaligero.] * * * * Produnt quidam conchas tenues et asperas sibi ipsis obducere quasi loricam duram, eamque, cum ipsae crescunt, ampliorem: ex qua exeant quasi ex latibulo quodam aut domicilio. [Cap. LXI. Scaligero.] Est etiam polypus nautilus tum natura tum actionibus suis singularis. Ex imo enim fundo efferens sese summum mare nauigat. Exit autem inuersa testa, vt facilius emergat et inani nauiget: quam, vbi in summo aequore est, conuertit. Habet inter brachia [duo] quiddam contextum, simile mem-

branae inter palmipedum digitos: nisi quod illis crassum, huic tenue et araneosum. Vtitur eo, flante aura, pro velo. Pro gubernaculo brachia [duo] demittit iuxta. Pauefactus mergitur, mari implens testam. Quemadmodum vero et ipse generetur et an concha cum eo nascatur et crescat, nondum exacte compertum est. Videtur autem non ex coitu generari, sed oriri, quemadmodum conchae aliae. Neque id constat, an exutus concha possit viuere.

C A P. XXVI. (vulgo XXXVIII. Scaligero LXII.)

Insectorum operosissimum fere, quodque cum aliis omnibus comparari mereatur, tum formicarum tum apum genus: atque etiam crabrones et vespae et omnia denique quae cognata sunt. Quin ex araneis et elegantissimi et agilissimi (strigosiores *Gazae,*) etiam ingeniosiores in vitae functionibus. Formicarum igitur opera omnibus manifesto extant, quomodo eandem viam omnes ineunt, et promunt et condunt cibos. Operantur enim etiam noctu pleniluniis. [Cap. vulgo XXXIX. Scaligero LXIII.] 2
Araneorum autem et phalangiorum multa genera sunt. Mordacium phalangiorum duo. Vnum simile illis, quos lupos vocant: paruum, varium,

mobile, (viuidum, *Plinio* acuminatum,) saltax: et appellatur pulex. Alterum maius, colore nigro, anterioribus cruribus longis, motu pigrum, lente ingrediens, imbecillum, neque habile ad saliendum. Cetera vero, quae exposita habent medicamentarii, aut nullum aut debilem morsum afferunt.
3 Aliud est genus, quem lupum nominant. In quo is, qui minor est, telam non texit. Qui maior, crassam et improbam humi et ad sepes. Rimis semper obtexit telam, atque ponit intus orditus. Vbi moratur, dum aliquid incidens moueat: atque inde accedit. Aliud autem genus varium sub
4 arboribus texit telam paruam et prauam. Tertium praeterea genus est horum sapientissimum et politissimum. Principio namque texit extendens ad cornua vndecunque: deinde stamen inducit a medio; quod medium quantum satis sit, capit. Tum super haec tramam imponit: postremo contexit. Ac cubile quidem suum praedaeque repositorium alibi constituit: in medio vero obseruat praedam. Vnde si cuiuspiam rei casu medium moueatur, primum circumligat, circumque inuoluit tela, vsque dum sui impotem fecerit. Posthaec sublatum extulit. Quod si fames vrgeat, exugit. Is enim ei modus capiendi cibum est. Si non esurit, rursus, sarcito prius scisso opere, ad venationem reuertitur.

Quod si quid interea inciderit, primum it in me- 5
dium, atque ex eo loco, sicut antea fecerat, redit ad id, quod incidit. Quod si quis lacerarit rete, de integro incipit texere occidente sole aut oriente, propterea quod per haec tempora incidere potissimum soleant bestiolae. Operatur foemina ac venatur: mas autem quoque fruitur partis. Araneo- 6
rum elegantiorum, qui telam spissiorem texunt, duo sunt genera: alterum maius, alterum minus. Longioribus cruribus praeditus imo ex loco pendulus obseruat, ne perterritae bestiolae metuant, sed superne irretiantur. Quippe cum sit grandior, minus commode latere potest. At ille alter mediocrior in superiore excubat loco, abdens sese in exiguo telae foramine. Possunt aranei statim nati 7
emittere telam. Neque enim egreditur quasi excrementum, vt ait Democritus, sed de ipso corpore, quemadmodum cortex, et sicut quae iaculantur pilos: quales sunt hystrices. Adoritur etiam et obducit maiora animalia. Nam minores quoque lacertulas inuadit: et circum lacertulam emissa fila iniicit, donec buccas comprehenderit. Tum vero accedens mordet. Hactenus de his animalibus.

CAP. XXVII. (vulgo CAP. XL. Scaligero CAP. LXIV.)

Insectorum vero genus est quoddam, quod nomine caret, quo vno comprehendatur. Verum omnes species continent formam congenerem. Eae sunt quaecunque fauificant: quales apes sunt et quae simili facie. Horum genera sunt nouem. Quorum sex gregalia: apes, apum reges, fucus, apiaster, vespa annua, crabro et tenthredo. Tria solitaria: siren paruus, fuscus; alter siren maior, niger et varius. Tertius, omnium horum maximus, bombylius qui nominatur. Ergo formicae nihil venantur, sed facta ab aliis colligunt. Aranei nihil faciunt ipsi, neque horreum habent: tan-
2 tum venantur, quo victitent. Quod autem ad genera, quae descripsimus, pertinet, postea dicetur. At apes nihil venantur: et ipsae faciunt et reponunt: aluntur enim melle; quod manifesto apparet. Nam cum castrare alueos parant mellifices, suffitu fumi vehementer vexatae, tum vero maxime vorant mel: alio tempore non item perspectum est, sed parcunt et reponunt cibi gratia. Est et alius illis cibus, quem cerinthum aliqui vocant. Est hoc deterius, dulcedinem tamen fici habens. Gerunt hoc cruribus, quemadmodum et ceram. Magna earum in opere et viuendi ratione industria atque

ars conspicitur. Si purum aluearium ipsis exhi- 3
beatur, quibus fauos aedificent, afferunt lacrymas,
tum ab aliis floribus, tum ab arboribus, salice
atque vlmo ceterisque glutinosis. Hoc etiam so-
lum oblinunt aliarum gratia bestiolarum. Hoc vo-
cant apiarii commosin. (gummationem.) Oras
quoque adituum stipant atque angustant addita ma-
teria, si latiores sint. Fingunt autem fauos pri-
mum, in quibus ipsae oriri consueuere, deinde in
quibus ii qui vocantur reges, et fucarios. Ac suos
quidem semper aedificant: regios autem, cum lar-
gior foetura futura est. Fucarios vero, cum mel-
lis abundantia significatur. Fingunt regales fa- 4
vos iuxta suos: hi vero sunt parui: prope regios
fucarios, (*fucarios seorsum?*) minores quam sint
apiarii. Ordiuntur ab aluei tecto telas suas, quas
ad ima vsque contexunt, et multas pauimento tenus
deducunt. Cellulae tam mellis quam foetuum ge-
mino constant ostio. Vnam enim basin vtrinque
circumstant singulae, sicut in geminis calicibus,
altera intus, altera foris. Faui, qui per exordia
contexuntur ad aluearia, eorum ordines duo aut tres
in orbem breues sunt et melle vacui. Faui ii sunt
pleniores, qui plurima cera constructi sunt. Alue- 5
arii ostium ad primum aditum oblinitur mity. Id
nigrum est, quasi repurgamentum cerae: odore

acri. Remedio adhibetur percussionibus et eiusmodi suppurationibus. Continuatum huic linimentum pissoceros (ceropiceum) est; minus odoratum, minusque efficax medicamentum quam mity. Aiunt quidam, fucos et per se ipsos fauos condere in eodem alueo, et in eodem fauo (struendo) operam cum apibus partiri: verum non mellificare, sed apum opere ali tum ipsos tum eorum sobolem. Manent magna temporis parte intus fuci. Vbi vero euolarint, efferunt sese fusim coelum versus, versantes sese in orbem, ac quasi exercitantes. Cum id fecerint, rursus ingredientes epu-
6 lantur. Reges non exeunt nisi toto cum populo, neque in pastum, neque alia de caussa. Ferunt etiam, si ab rege aberrauerint, vestigantes recurrere, vsque dum odoratu ducem inuenerint. Dicitur etiam gestari ab agmine, cum volare nequit. Eo mortuo abire agmen: aut si aliquantisper manserit, et fauos fecerint, in ipsis mel non facere, easque
7 breui disperdi. Ceram excipiunt apes prioribus pedibus, germina (flores *Gaza*) celeriter perreptantes, eosque abstergunt mediis, a quibus excutiunt in curuaturas (*laminas*) postremorum. Atque ad hunc modum oneratae auolant, atque eo onere manifesto grauari videntur. Eodem volatu non petit apis diuersas florum species; sed verbi gratia a vio-

la ad violam: neque sane attingit aliud, donec in
alueum reuertatur. Eo cum sunt ingressae, ex-
cutiunt et deponunt onus. Semper etiam singulis
ternae quaternaeque administrant. Quid acci-
piant, non facile videre est: neque visum, quo ope-
rentur modo. Ceram tamen sumere obseruatum
est ab oliuis ob frondium densitatem, eodem in
loco diu immorantibus. Post haec foetus edunt. 8
Nec quicquam impedimento est, quin eodem in
fauo et apiculae et mel et fuci sint. Viuente igitur
rege seorsum aiunt fucos nasci. Eo mortuo in
apum cellis ab illis generari; esseque hos iracun-
diores. Idcirco vocari aculeatos: non quod ha-
beant aculeum, sed quod velint, licet nequeant,
pungere. Sunt autem cellae fucorum capaciores.
Fingunt autem interdum suos sibi fauos fucis; sed
frequentius cum fauis apiariis coniungunt. Qua-
propter abscindunt. Sunt apum genera plura, 9
sicut dictum est. Ac duo quidem regum. Alter
rufus, qui praestantior: alter niger ac varius ma-
gis, maior altero tanto ape frugi. Est autem opti-
ma parua, rotunda, varia. Altera longa, similis
crabroni. Diuersum hic genus, qui fur dicitur, ni-
ger, ventre lato: et praeterea fucus: is omnium
maximus, sine aculeo et segnis. Natalibus quo-
que apes differunt, prout ortae sunt a parentibus

villaticarum pastionum, aut ab iis, quae saltus colunt. Sunt enim soboles siluicolarum pilosae magis, minores, magis opifices, acerbiores. Apes frugi faciunt fauos aequales, et quod obducunt integumentum totum laeue. Praeterea fauum vnius generis, veluti totum melle aut prole aut fucis repletum. Quod si contingat eodem in fauo vt omnia haec insint, vnum deinceps genus operis et seor-
10 sum erit. Longae autem fauos inaequales faciunt et tuberosum operimentum, quale etiam crabrones. Praeterea neque sobolem neque alia ordine disponunt, sed temere deponunt. Itaque etiam ex his oriuntur duces deteriores et fucorum frequentia, et quos fures diximus: mel autem paucum aut nullum. Insident fauis apes et concoquunt. Id si non fecerint, corrumpi aiunt fauos et araneari. Quod si postea reliquum temporis possint insidendo sese continere: id quasi cibarium fit: sin minus, toti pereunt. Tum innascuntur vitiatis vermiculi; quibus agnascentibus alis volucres fiunt. Collabentes etiam fauos erigunt apes, fulturasque substituunt, vt subire queant. Nam si non extet via, qua accedant, non assident, atque illi araneantur.
11 Furis et fuci nati nullum opus est, sed alienis nocumentum afferunt. Itaque capti occiduntur ab apibus frugi. Hae vero frequenter interficiunt du-

ces, cum sunt multi: potius etiam malos: ne eorum multitudine distrahatur gens. Potissimum vero cum sobolis infrequentia est, neque coloniae mittendae sunt. Per ea enim tempora demoliuntur sedes quoque regias, si sint apparatae, vtpote cum sint ipsi auctores emigrandi. Diripiunt etiam fucorum fauos, si penuria mellis futura est neque mellatione vbere aluearia suppetant. Atque mel si eximatur, pro melle tunc pugnant maxime. Et eos, qui pridem inerant, fucos eiiciunt. Ac saepenumero conspiciuntur dissidentes in alueari.
Asperrimas pugnas conserunt paruae cum longis, 12
conanturque eiicere ex aluealiis. Quod si vincant, putant examen illud praestantia excellere. Quod si fiat, vt alterum genus illud per se solum sit, segnes sunt, nihilque boni faciunt. Quin ipsae ante autumnum moriuntur. Bonae apes cum quampiam interfecerint, dant operam, vt extra alueum id agant. Quod si qua intus moriatur, efferunt nihilo secius. Qui fures vocantur et domesticis fauis nocent, et subeunt, si clam possint, etiam alienos: vbi deprehensi interficiuntur. Sed difficile est latere. In omni enim aditu excubiae agitantur. Quod si tamen furtim ingressus sit, melle supra modum expletus volare nequit, sed ante alveum volutatur. Quare non sine magno negotio

13 euadere potest. Reges non visuntur extra nisi cum exercitu: quo tempore migrant. Ac tunc reliquae apes conglomeratae eum stipant. Emigraturis vox singularis ac certa aliquot ad dies oritur: atque biduum aut triduum ante paucae alueum circumuolitant. An vero inter eas rex sit, nondum ob difficultatem id est perspectum. Cum autem congregatae sunt, euolant ita, vt aliae cum suo quaeque duce separentur. Quod si paucae prope frequentes consederint, emigrant ad multas paucae, ac regem, quem deseruere, si consequatur, interimunt. Sic igitur et relinquunt aluearia et
14 abeunt. Operi vero aliae alii praefectae sunt. Nam aliae flores ferunt, aliae aquam; aliae laeuigant ac dirigunt fauos. Aquari autem solent, cum alunt soboles. Carnibus nullius animalis insidunt, neque obsonium appetunt. Non consueuere stato tempore opus incipere. Sed si non desint necessaria et bene valeant, potius vere aggrediuntur opus: quod sane tepido tempore intermittere non solent. Quin etiam iuuencula apicula tertio statim quam prodierit die operatur, modo cibum habeat. Consistente etiam examine, quaedam in pastum diuertuntur; atque inde rursum remeant. Si examen bene valet, apum proles non deficit (labor non cessat?) nisi circiter quadraginta diebus tantum,

quae brumam sequuntur. Adolescentibus pullis,
cibo apposito oblinunt cellas: qui cum vires ade-
pti fuerint, ipsi operculum scindunt et exeunt.
Quae bestiolae intus nocent, fauis bonae apes ex- 15
pellunt. Aliae autem nequiter negligunt opus,
quod perit. Apiarii cum mel eximunt, relin-
quunt eis cibum in hiemem. Qui si satis sit, ser-
vatur examen: sin minus, aut aspera hieme im-
minente, ibi moriuntur, aut tepidis diebus de-
serunt alueos. Melle vescuntur tum aestate tum
hieme. Verum alio quoque vtuntur cibo, quem
reponunt, duritia cerae, quam nominant quidam
sandaracam. Nocent eis maxime vespae et auicu- 16
lae, quas vocant aegithalos: (paros *Gaza:*) item
hirundo et merops: etiam lacunales ranae obuias
ipsam ad aquam venantur. Ranas igitur apiarii pi-
scantur e stagnis, vnde aquantur apes. Et vespas
atque hirundines alueis propinquas et meropum ni-
dos tollunt. Nullum animal fugiunt, nisi sui ipsa-
rum generis. Pugna enim est tum inter ipsas tum
aduersus vespas. Atque foris neque inter se iniu-
ria afficiuntur neque aliis inferunt: sed quae prope
aluearia inuenerint, si queant, interficiunt. Illae 17
vero percutientes intereunt, propterea quod ne-
queunt aculeum saluo intestino recipere. At ser-
vatur saepe, si is qui ictus est, curet vt aculeum

exprimat. Nam amisso aculeo perit apis. Inter-
eunt percussa etiam grandiora animalia: quemad-
modum olim equus. Minime vero molesti sunt
18 reges, neque percutiunt. Apum cadauera efferunt.
Nam quod etiam ad alia spectat, mundissimum
animal est. Quare cum earum excrementum male
oleat, auolantes reddunt. Odere autem tum ma-
los odores, tum etiam vnguenta ipsa. Itaque ipsis
delibutos pungunt. Dispereunt et aliis euentis et
regum frequentia, quorum alius aliam sibi partem
abducit. Interimit etiam rubeta (phrynos) apes.
Accedens enim ad aditus sufflat, obseruansque
euolantes deuorat. Atque illi ab apibus nihil no-
19 ceri potest: sed ab apiario interficitur. Quos fa-
vos diximus inaequales fieri ab apibus improbis,
hos aiunt nonnulli mellifices opus esse iuniorum.
Esse enim etiamnum imperitas. Eiusmodi vero
esse anniculas. Haud aeque pungunt iuuenculae.
Idcirco gestantur emissa examina: quippe quae
ex iuuenculis sunt. Cum mel defit, fucos eiiciunt:
tuncque apponuntur eis ficus et alia dulcia. Apes
maiores natu intus opus faciunt: suntque hirtiores
ea de caussa, quia non exeunt. Iuniores, quae
opus sunt, important, suntque glabriores: et fucos
occidunt, cum locus angustior est operantibus:
agitant enim in aluei recessu. Cum alueus quidam

morbo laboraret, inuaserunt ipsum peregrinae
apes quaedam: quae conserta pugna cum vicissent,
egerebant mel. Verum eas apiarius cum necaret,
illae aliae egressae vlciscebantur, nec hominem
percutiebant. Aluearia sana potissimum incidunt 20
in aegritudines tam alias quam in clerum. Oriun-
tur enim in pauimento vermiculi, quibus crescen-
tibus tanquam araneis obducitur alueus totus faui-
que putrescunt. Est et alia aegritudo, quasi ve-
ternus apum et foetor aluearis. Pastus apum thy-
mus. Praestantius album rubente. Locus in aestu
minus quam tepidus: in hieme tepidus. Maxime
aegrotant, cum de rubiginosa materia opus faciunt.
Spirante vento magno lapillum gestant secum, tan- 21
quam aduersus flatum saburram. Si prope sit
fluuius, non aliunde potant, deposito prius onere.
Sin minus, aliunde potu hausto, mel vomunt, (re-
sumunt?) ac subinde ad opus eunt. Conficiendi
mellis duo tempora, ver et autumnus. Suauius et
candidius et in summa praestantius est vernum
autumnali. Mel commendabilius ex noua cera
nouelloque germine. Rufum turpius est ob fauum.
Vitiatur enim sicut vinum in vase. Idcirco opor-
tet ipsum (*excoquere et*) resiccare. Cum florente
thymo replentur faui, id mel non concrescit. Est
pulchrum et praestans aurei coloris. Album autem

non ex thymo sincero, commendatur ad oculos et vlcera. Mellis quod minus valet, fluitat. Hoc
22 oportet tollere. Quod purius est, subsidit. Erumpentibus floribus, (cum stirpes florent *Gaza*,) ceram conficiunt. Idcirco eo tempore ex alueo eximenda cera est. Statim enim operantur. Haec sunt, a quibus ferunt. Thymum, atractylis, melilotum, asphodelus, myrtus, phleus, agnus, spartum. Cum thymum elaborant, aquam miscent, priusquam fauos oblinant. Excrementa deiiciunt apes omnes aut egressae inter volandum aut vnum in fauum. Plus operis conficiunt paruae quam magnae, vt dictum est. Habent igitur alarum oras attritas, et colore atro sunt atque obustulato. Illae vero nitidae et sublustres, sicut mulieres otiosae.
23 Videntur apes oblectari plausu. Igitur testarum strepitu ac tinnitu aeris aiunt congregari in alueum. Non constat tamen, audiant nec ne, atque vtrum hoc prae voluptate an prae metu faciant. Mittunt in exilium tum cessatrices tum prodigas. Dispartitur suum cuique munus, vt dicebamus. Aliae mel faciunt, aliae foetum, alii erithacen. Nonnullae aedificant fauos: aliquae ferunt aquam in cellas ac melli admiscent: ceterae ad opus pergunt. Mane tantisper silent, dum vna excitarit edito murmure bis aut ter. Tum vero ad opus cunctae

euolant. Reuersae iterum fremunt primum, sed paulatim, minus minusque; donec vna circumvolans bombum edit, tanquam signo dato dormiendi. Atque inde extemplo conticescunt. Bene va- 24
lentis examinis signum est sonitus multus et motus exeuntium atque ingredientium. Tunc enim foetus operantur. Potissimum esuriunt, (laborant *alii Codices,*) cum exacta iam hieme opus incipiunt. Segniores redduntur, si quis, cum castrat, plus mellis reliquerit. Verum pro multitudinis ratione in fauis relinquendum est: nam minus alacres item sunt ad opus, si minus relinquatur. Si alueus sit capacior, tunc quoque fiunt segniores: minus enim promptae sunt ad laborem. Castratur alueus singulis sextariis aut sesquisextario: si vero examen sit bene valens, aut binis sextariis aut quinis semisextariis. Ternis sextariis pauci. Ho- 25
stis apum ouis est, et vespae, quemadmodum supra dictum est. Venantur eas apiarii olla posita, inditisque in ea carnibus. Vbi multae inciderint, opertam in igne ponunt. Fuci si pauci insint, iuvant examen: efficiunt enim, vt studiosius operi incumbant. Praesagiunt tempestates atque imbres. Deprehensum id est ex eo, quod non prouolant, sed prope sereno adhuc versantur, neque ab eo dimouentur. Quo indicio nouere apiarii, eas ex-

26 pectare tempestatem. Cum autem pendent inter se in examine, indicium est futuri discessus. Verum aspergunt examini vinum dulce apiarii, cum id persenserunt. Serere circum alueos conuenit pyros, fabas, herbam Medicam, herbam Syriam, faselos, (eruiliam *Gaza*,) myrtum, papauer, serpyllum, amygdalam. Ex apiariis sunt, qui in pastu suas cognoscunt, farina aspersa. Si ver sero appetat, aut si sit squalidus annus aut rubiginosus, minus foecundae sunt. Haec de apibus hactenus.

CAP. XXVIII. (vulgo XLI. Scaligero CAP. LXV.)

Vesparum autem duo sunt genera. Quorum alterum ferum, rarum: gignitur enim in montibus; neque sub terra parit, sed in quercubus. Facie est maiore et oblongiore quam aliae. Variae omnes et aculeatae et valentiores. Ictus quoque earum maiorem dolorem affert quam illarum: aculeus enim pro portione his maior est. Hae igitur annum transigunt. Hieme enim videntur e quercubus caesis euolare. Viuunt hieme in latibulis. Degunt in truncis. Earum aliae sunt matrices, aliae operariae: quemadmodum etiam in mitioribus. Tam matricis quam operariae quae sit na-

tura, in genere mitiorum constabit. Sunt enim
mitiorum quoque duo genera. Principes, quos 2
matrices vocant, et operariae. Maiores sunt principes et placidiores: et operariae ad bimatum non perueniunt, sed moriuntur omnes hieme praeuentae. Id adeo ex his constat. Nam appetente hieme obstupescunt ipsae. In bruma autem omnino non comparent. At principes, qui matrices cognominantur, tota hieme conspiciuntur, et sub terram conditi latent. Ab aratoribus enim et fossoribus multi principes per hiemem sunt conspecti: opera-
riarum autem nulla. Vesparum generatio talis est. 3
Duces vbi cepere locum conspicuum, ineunte aestate fingunt fauos, et constituunt quae vespeta vocantur pusilla, puta quaternis ostiolis aut propemodum: in quibus vespae oriuntur, non autem matrices. Quibus adultis, de integro praeter superiores telas alias maiores construunt: atque his adultis, alias: adeo vt ad finem autumni plurima et maxima vespeta sint. In quibus dux, quem matricem nominauimus, non amplius gignit vespas, sed matrices. Oriuntur hae grandiorum vermium specie in quatuor aut non multo pluribus inter se continuatis cellis in suprema vespeti parte. Cetera similis ratio his et ducibus, qui in fauis apium generantur. Ortis vespis operariis in fauis,

nihil amplius operis faciunt principes: sed operariae intro importaut eis cibum. Constat id ex eo, quod non amplius euolant duces; sed intus quiete
4 degunt. Vtrum vero superioris anni duces, creatis nouis ducibus, cum [*alii Codices* occisi a] iunioribus vespis simili fato [*meliores Codices* et semper] intereant, an diutius queant viuere, nondum perspectum est. Neque vero senectam aut ducis aut ferarum vesparum aliosue tales in eis affectus nemo vidisse visus est. Est matrix lata et grauis et crassior, atque grandior, quam vespa: ad volandum inualidior, ob grauitatem. Non fere igitur volare longius queunt, sed in vespariis sedent, semper confingentes atque ordinantes dome-
5 stica. Plurimis in vespariis matrices insunt. Verum dubitatur, aculeatae sint nec ne. Videntur tamen vt reges apum esse: verum neque exserere neque ferire. At vesparum aliae carent aculeo, vt fuci: aliae non carent. Quae carent, sunt minores et imbelliores, neque pugnant: aculeatae maiores et valentes. Atque has quidam vocant mares, illas aculeo carentes foeminas. Eae quae aculeos habent, sub hiemem amittere ipsos videntur. Verum nondum inuenimus, qui ipse vidisse testaretur.
6 Oriuntur annis squallentibus et locis asperis potius vespae. Oriuntur vero sub terra. Fauos conficiunt

ex festucis collectis (congerie *Gaza*) et terra, ab vno exordio singulos tanquam ab radice. Cibum sumunt (*carptim*) a floribus et fructibus quibusdam, plurimum autem ex animalibus. Visae sunt aliquae ex ceteris (*mitioribus*) etiam coeuntes. Ceterum aculeataene essent ambae, an non: earumue altera, nec ne, nondum perspectum est. Fero quoque in genere coeuntes animaduersae sunt, quarum altera aculeo armata esset: de altera non constabat. Foetus tamen non videtur ex partu procreari, sed statim maior esse, quam vt vespae sit partus. Cor- 7
reptam pedibus vespam si quis permittat, vt strepat alis, eae quae aculeo carent, aduolant: aculeatae vero non aduolant. Qua vtuntur coniectura, vt illae foeminae sint, hi mares. In antris hieme capiuntur quaedam aculeatae: quaedam carentes aculeo. Sunt quae vesparia (fauos *Scaliger*) parua et pauca condant: aliae plura et ampliora. Magna pars matricum capitur a solstitio (*vulgo* procedente anno) circa vlmos. Legunt enim viscida et gummosa. Matricum prouentus alicubi fuit, cum anno superiore vesparum frequentia fuisset et imbrium. Capiuntur locis praeruptis et rimis terrae rectis. Atque omnes deprehenduntur esse aculeati. Haec vesparum ratio est.

CAP. XXXI. (vulgo XLIV. Scaligero CAP. LXIX.)

Moribus autem differunt animalia, vt supra dictum est, praesertim fortitudine et formidine: secundo loco mansuetudine et ferocia, etiam in genere ipsarum ferarum. Nam leo in pastu et esuriens acerbissimus est: satur autem mitissimus. Est animo minime suspicaci: nihil sane suspicatur. Et cum sociis educationis aut consuetudinis mirum in modum colludendi studiosus ac blandus. In venationibus nunquam palam fugit aut metuit. Quin etiam si prae venatorum multitudine subducere se conatur, lente et pedatim cedit, et subinde sese conuertens. Quod si quid siluae densioris nactus sit, fugit celeriter, donec in loco aperto sit. Tum vero de integro pedetentim subducit sese. In locis patentibus palam propter multitudinem si cogatur, currit contento cursu, nec salit. Eius sane cursus continuatus atque porrectus est, sicut canum. At cum sectatur ipse, iniicit sese, cum prope prae-
2 dam est. Vera etiam sunt, quae narrantur de igni, quem ille metuit. Quemadmodum cecinit Homerus: *ardentesque faces, quas metuit, tametsi incitatus sit ad impressionem faciendam.* Tum hoc, ab eo obseruari atque impeti illum, a quo ictus sit. Quod si quis iaculatus eum tamen

non percusserit, impetu in illum facto si comprehenderit, nulla iniuria afficit, neque nocet vnguibus, sed excussum atque perterrefactum ab se dimittit. Potissimum cum vetuli sunt, neque valent ob senium venari, dentesque male affecti sunt, accedunt ad vrbes, atque homines afficiunt iniuria. Viuunt annos multos. Iam enim captus leo claudus inuentus est habere dentes fractos: quo argumento eos diu viuere coniectabant. Neque enim nisi longaeuo id euenire potuisse. Leonum genera duo: 3
alterum rotundius et iuba crispiore, idque timidius: alterum longius, iuba spissa, fortius. Fugiunt interdum leones demissa cauda, vt canes. Visus est leo, qui aggressus suem, vbi animaduertit sese defendentem et setis contra horrentem, fugerit. Cetero tempore ictus excipere potest multos. Iliorum parte sustinere non potest. Capite firmissimo est. Quaecunque momorderit aut vnguibus vulnerauerit, ex iis vulneribus sanies fluit pallida valde, quamque de fasciis atque spongiis nihil valeat eluere. Eorum cura eadem quae morsus rabidi canis. [Cap. LXX. Scaligero.] Thoes quoque 4
homines diligunt: neque eis afferunt iniuriam, neque eos valde metuunt: at cum canibus et leonibus bellum gerunt. Quo fit, vt in iisdem locis non degant. Praestantissimi parui sunt. Eorum genera

namque duo tradunt quidam: alii tria: neque plura putant. Verum quemadmodum piscium auiumque atque etiam quadrupedum quaedam, sic certis temporibus thoes mutantur: atque alium colorem habent hieme, alium aestate. Atque aestate quidem glabrescunt, hieme vero pilosi sunt.

CAP. XXXII. (vulgo XLV. Scaligero CAP. LXXI.)

Bonassus nascitur in Paeoniae monte Messapio, qui separat Paeoniam a Maedica regione. Vocant eum Paeones Monapum. Tauri est magnitudine: sed est boue crassior: neque enim longus est. Eius corium distentum occupat spatium quantum satis est septem lectis conuiuarum. Ceterum species bovis est, nisi quod habet iubam ad summos vsque armos, sicut equus, villo tamen molliore et magis adstricto, quam est equi: colore fuluo. Iuba autem prolixa et densa vsque ad oculos pertingit. Color pilorum inter cinereum et rufum; non qualis equarum, quas paroas vocant, sed squallidior; pilus inferior lanaceus. Atri aut gilui vehementer
2 nulli sunt. Vocem similem boui habet: cornua autem curua, et aduerso inter se flexu curua, atque inutilia ad pugnam: magnitudine palmi aut non multo longiora: crassitudine singulis quanta

capere possit non multo minus semisextario. Ni-
gredo autem pulchra et nitida cornuum est. Antiae
(*capronae*) vero ad oculos vsque pertinent, ita vt
in latus potius quam antrorsum prospicere videan-
tur posse. Superioribus caret dentibus, sicut et
bos et alia cornigera omnia. Crura autem hirta.
Et est bisulcus. Caudam habet minorem quam pro
sua magnitudine, similem tamen bubulae. Spargit
puluerem et terram fodit, tauri more. Corium est
aduersus ictus validum. Carne est suaui: idcirco
eum venantur. Percussus fugit: delassatus subsi- 3
stit. Tuetur sese calcibus et stercore, quod ab sese
quaternis passibus eiaculatur: cuius vsum facilem
et promtum habet: et saepe canes insequentes adu-
rit, ita vt eorum pili absumantur. Perturbati igi-
tur atque perterrefacti potest hoc efficere stercus:
pacati non adurit. Ferae facies ac natura talis est.
Imminente autem tempore pariendi, vniuersi in
montibus pariunt: ac priusquam sobolem edant,
circum locum aluum exonerant, tanquam ponentes
munimentum. Emittit enim fera haec largam quan-
dam copiam excrementi huius.

CAP. XXXIII. (vulgo XLVI. Scaligero CAP. LXXII.)

Ferarum omnium maxime cicuratur elephantus

ac mitescit. Nam et instituitur, et intelligit. Docetur namque etiam regem (*Persarum*) adorare. Sensuum et ceterae intellectionis vi praestat. Quam inierit atque implerit, non iterum attingit. Viuere aiunt elephantum annos alii ducentos, alii centum viginti, et foeminam tot paene quot mas. Vigere circiter anno suae aetatis sexagesimo. Hiemis ac frigoris esse impatientem. Fluuios animal hoc libenter accolit; non tamen fluuiale est. Ingreditur vero per aquam eo vsque procedens, dum eius nares extent: his enim et flat et respirat. Nare vero non facile quit ob corporis vastitatem.

CAP. XXXIV. (vulgo XLVII. Scaligero CAP. LXXIII.)

Cameli non ineunt matres: etiamsi cogantur, nolunt. Olim enim camelarius, cum egeret admissario, pullum admisit ad matrem, tectam operimento: qui cum coitu peracto descendisset, cognouit quacum rem habuerit, et paulo post morsu perorigam interfecit. Ferunt etiam Scytharum regi fuisse equam generosam, ex qua editos equos omnes fuisse bonos. Horum praestantissimum cum vellet facere vt ex matre procrearet, adductum, vt coiret: illum, cum primum recusaret, opertam mox ignarum iniisse matrem. Verum peracto coitu, at-

que detracto de facie operimento, matre agnita aufugisse, atque e rupibus sese praecipitem dedisse.

CAP. XXXV. (vulgo XLVIII. Scaligero CAP. LXXIV.)

In genere marino multa feruntur exempla de
mansuetudine et mitibus delphinorum moribus.
Narrant enim amores eorum erga pueros atque de-
sideria, circa Tarentum et Cariam et alia loca. Ad
terram Cariam delphino capto atque saucio, grex
dicitur conuenisse delphinorum in portum, donec
eum piscator dimiserit. Tunc vero retro omnes
reuersi sunt. Delphin illos quoque semper quis-
piam e grandioribus custodiae gratia comitatur.
Conspectus est olim delphinorum et maiorum si-
mul et minorum grex: post hos delphini quidam
duo non magno interuallo apparuere delphinillum
defunctum labentem in profundum subeuntes nando
atque subleuantes dorso, quasi ducti misericordia,
ne qua a bellua deuoraretur. De eorum quoque 2
celeritate supra fidem est quod narrant. Omnium
enim animalium tum aquatilium tum terrestrium
pernicissimum esse existimatur. Maiorum etiam
nauigiorum transiliunt vela. Id potissimum euenit
ipsis, cum cibi gratia piscem quempiam insectantur.
Fugientem enim eum vrgent in profundum vsque

fame coacti, et si reuersionis tractus magnus sit, spiritum continent, quasi computantes rationem spatii, et collectis viribus sagittae celeritate feruntur, dum student transmittere spatium, vt respirare queant, et superant vela, si forte offendant nauigia. Hoc faciunt etiam vrinatores, cum sese in profundum demiserint: totis enim viribus, cum reuertuntur, emergunt. Degunt inter se coniugia, mares simul et feminae. Dubitant de ipsis, quae sit ratio, quare in terram erumpant et impingant. Aiunt enim, nullo discrimine temporum facere eos id, etiam nulla de caussa.

CAP. XXXVI. (vulgo XLIX. Scaligero CAP. LXXV.)

Quemadmodum autem omnibus animantibus affectus animi tales sunt, quales actiones: sic rursus mores quoque mutantur secundum actiones: quin etiam saepe membra quaedam. Id quod in auibus contingit. Gallinae enim cum vicerint gallos, cucuriunt, maresque imitando subagitare conantur. Attollitur etiam crista ipsis, simul et clunes; (vropygium) adeo vt non iam facile dignoscantur, an foeminae sint. Quibusdam etiam calcaria parua surriguntur. Iam vero mares quidam visi sunt, amissa gallina, ipsimet matris curam

mpendere pullis: eos etiam circumducere et enutrire ita, vt non amplius cucuriant aut veneri operam dent. Quidam vero galli adeo effeminati noscuntur, vt neque cucuriant, neque inire aggrediantur, et ineuntes alios patiantur. [Vulgo sequebatur sectio nostra quarta.] Multae aues mutant per 2
tempora anni tum colorem tum vocem. Vt merula ex nigra rufescit. Cohibet etiam vocem. Nam aestate canit: hieme strepit et tumultuose voculatur. Mutat etiam turdus colorem: hieme cinereo colore: aestate vario circa collum: vocem tamen nunquam mutat. Luscinia cantat quidem continuatis diebus ac noctibus quindecim, cum montes iam vestiuntur. Deinde canit quidem, sed interpellatim. Aestate procedente aliam emittit vocem, verum non amplius omnimodam, neque celerem, neque inflexam, (modulatam *Gaza*,) sed simplicem. Colorem quoque alium induit: et in Italia tunc alio vocatur nomine. Videtur non diu: latet enim. Etiam qui erithaci (rubeculae *Gazae*) et 3
qui phoenicuri (rubicillae *Gazae*) dicuntur, inter se commutantur. Est erithacus hiemalis, phoenicurus aestiuus. Differunt sane, vt ita dicam, nihilo, nisi colore tantum. Similiter et ficedulae et melancoryphi: inter se enim transmutantur. Est ficedula autumni tempore: melancoryphus

statim post autumnum. Ne hi quidem differunt nisi colore et voce. Eandem vero esse auem constat; cum vtrumque genus hoc mutationis tempore obseruarunt. Cum enim nondum mutationem integram obsoluisset, neque alterius speciem assumsisset, vtrique suberat aliquid proprii. Nihil vero mirum, in his si voces et colores immutantur. Nam etiam palumbes hieme vocem edunt nullam, nihi si quando saeuam hiemem tepor exceperit. Tunc quidem vocem emisit, non sine peritorum miraculo. Si simul cum vere incipit vocem dare. In summa aues et maxime et plurimum voculantur
4 tempore coitus. [Vulgo sectio 2.] Mutat et cuculus colorem. Vocem minus explanat, cum futurum est, vt amplius non compareat. Abit autem sub cane. Ostendit sese a vere incipiens ad canis exortum vsque. Abdit sese ea quoque, quam oenanthem (vitiferam *Gaza*) vocant, exortu sideris eiusdem: occidente ostendit se. Vitat autem interdum frigus, interdum aestum. Mutat etiam vpupa colorem et faciem, sicut in poemate Aeschyli est: *Epopa hunc, spectatorem suorum ipsius malorum, varium fecit, atque auem audacem petricolam armis insigniuit. Is vere nouo pennas quatit circi: (nam duas ab vno ortu formas nouellus et adultus induet;) cum vero seges ado-*

leuerit, variae eum rursus pennae amiciunt. Semper autem odio horum Pallenae locorum longe hinc in nemora et montes migrabit. Aues quaedam sese puluerant, quaedam lauant, quaedam neutrum faciunt. Quaecunque non multum valent volatu, sed humilius degunt, pulueratione gaudent, vt gallina, perdix, attagen, alauda, phasianus. Item ex iis quae rectis vnguibus praeditae sunt quaedam: tum omnes quae fluuium aut paludem aut mare accolunt, lauacris gaudent. Aliae vtrumque faciunt, et puluerantur et lauantur: vt columba et passer. Vncunguium autem multae neutrum. Atque haec quidem ita se habent. [Cap. LXXVIII. Scaligero.] Proprium autem quarundam auicularum edere sonum ex aluo. Quod etiam euenit turturibus. Agitantur etiam orae sedis vehementer, simul ac vocem edunt.

CAP. XXXVII. (vulgo L. Scaligero CAP. LXXIX.)

Mutantur animalium quorundam non solum figurae et mores per aetatem et anni tempora, sed etiam cum castrantur. Castrantur autem animalia quae testes habent. Habent autem aues intus testes, et quadrupedes ouiparae, ad lumbos scilicet. At quae animal pariunt et soli beneficio vtuntur ad

ingressum, maxima pars foris, cetera intus. Omnia autem ad partem ventris vltimam. Castrantur autem aues (galli) ad clunes, (vropygium,) qua parte conquiniscunt coeuntes. Quem locum si quis ferramentis binis ternisue vsserit, et gallus adultus fuerit, tum crista pallescit, neque amplius cucurit, neque venerem tentat. Si autem pullus sit, vbi creuerit, nihil horum omnino ei contin-
2 git. Idem modus etiam in hominibus. Si quis enim puerili aetate sic mutiletur, neque oriuntur pili, qui nobis natis postea prouenire consueuere: neque mutatur vox, sed acuta durat. Si vero puber sit, ii quos diximus pili defiunt, praeterquam qui in pube sunt: quanquam ii quoque, etsi manent, tamen fiunt rariores. Pili autem connati non abeunt. Nullus enim eunuchus caluescit. Mutatur etiam vox in quadrupedibus omnibus exectis, [aut alio vitio effeminatis.] Quadrupedes igitur aliae, nisi iuuenculae castrentur, vitiantur. In solo aprorum genere nihil refert. Quae prima aetate castrantur, et maiora et nitidiora euadunt non castratis. Si autem aetate stata castrentur,
3 non amplius crescunt. Cerui, qui nondum per aetatem cornua habuerunt, si castrentur, non amplius edunt cornua: sin tunc, cum ipsa habent, executur, cornuum magnitudo eadem durat; neque

ea abiiciunt. Vituli igitur anniculi castrantur: alioqui turpiores et minores euadunt iuuenci. Modus castrandi is est. [*Codices sic:* euadunt. Iuuenci autem ita castrantur.] Reclinantes et scrotum incidentes deorsum testes extringunt. Deinde radices, quammaxime possunt, sursum contrahunt. Incisuram villis stipant, vt sanies exire possit. Quod si inflammentur, scrotum vstulantes conspergunt. Tauri adulti si castrentur, atque illico admittantur, possunt inire, quantùm quidem apparet. Exsecatur etiam vulua (capria) scropha- 4
rum, ita vt non amplius coire opus habeant, sed breui tempore pinguescant. Igitur biduum cum ieiunarint, appensa pernis posterioribus, secatur sumen: qua potissimum parte maribus testes sunt. Ibi enim matricibus adnata est (adiacet) capria: (apria *Gazae*:) vnde paululum abscindentes consuunt. Castrantur etiam in genere camelorum foe- 5
minae, cum earum vsum in bello quaerunt, ne praegnantes fiant. Earum numerum possident aliqui in Asia superiore etiam ad trium millium. Currunt multo celerius quam Nisaei equi, qui in cursum incitantur, propter magnitudinem passus porrectioris. Omnino longiora fiunt castrata quam non castrata. [Cap. LXXX. Scaligero.] 6
Animalia, quibus ruminare in more est, proficiunt

delectanturque non minus in ruminando quam
edendo. (nihiloque secius ruminant, quam man-
dunt *Scaliger.*) Ruminant tantum altera dentata
maxilla, vt boues et oues et caprae. In feris nondum
perspectum est, quae nobiscum non aluntur ali-
quando: cuiusmodi ceruus est. Etenim is ruminat.
Omnia autem iacendo potius ruminant. Maxime
vero hiberno tempore. Quae domi aluntur, septem
fere menses hoc faciunt. Greges autem minus et
minus temporis ruminant, propterea quod aluntur
7 foris. Ruminant etiam quaedam, quae vtraque
maxilla dentata sunt: vt mures Pontici, et pisces,
et quem (*Gaza* piscem quem) idcirco ruminacem
(*Gaza* ruminalem) vocant. [Cap. LXXXI. Sca-
ligero.] Animalia longis praedita cruribus aluum
vdam habent. Quibus latum pectus, facilius vo-
munt, et in quadrupedibus et in auibus et in ho-
minibus magna ex parte.

[*Decimi libri, qui vulgo fertur, versionem Scaligerianam omisimus, cum liber ipse manifesto sit supposititius, et ab historia de animalibus paene totus alienus. Quippe est de caussis sterilitatis. Praeterea versio Scaligeri plurimis in locis non solum a veritate aberrat, sed etiam a nostrae editionis scriptura discrepat.*]

ARISTOTELIS
QVI FALSO DICITVR
DE ANIMALIBVS HISTORIAE LIBER DECIMVS E VERSIONE ALBERTI COGNOMINE MAGNI.

Incipit liber decimus animalium, qui est de impedimentis generationis. Caput I. de dispositionibus matricis, quae impediunt conceptionem. (Cap. I, 1.) Coitus autem est res, quae accidit tam viris quam mulieribus omnibus, non paucis quae arctae sunt. Viri autem quidam licet sint impotentes et forte ex calido consumente humidum aut frigidum, quod materiam constringit, tamen mulier, quia non semper coit emittendo, sed etiam alias habet coitus delectationes, semper parata est ad coitum. In his enim patitur et non agit: et ideo virtute agente non indiget. Quamuis autem sic coire conueniat tam viris quam mulieribus, tamen non semper consequitur generatio propter sterilitatem vtriusque, et viri et mulieris, aut forte alterius eorum. Et tunc si multum vtantur coitu, tamen non generabunt: et causa, sicut diximus, est aliquando ex vtroque, et aliquando ex altero. Propter quod in tali vitio prius consideranda est matrix feminae: et si causa sterilitatis fuerit ex matrice, tunc oportet nos succurrere

per medicinam matricis. Si autem causa non est ex matrice, sed ex aliquo alio, sicut spermate vel menstruo, tunc intendemus illud, cuius causa accidit sterilitas, rectificare per medicinam. Matricem autem iudicabimus sanam sicut et alia membra sana iudicantur; quoniam quando membrum complet opus suum et officium sine diminutione et sine sua magna post opus suum debilitatione, tunc iudicatur esse sanum: verbi gratia, oculus dicitur esse sanus, quando nulla laesione existente in ipso visum in actu perficit bonum, et non multum lassatur et debilitatur post videre. Similiter ergo et matrix sana vocabitur, quando nulla in ea existente debilitate opus suum bene perficit, et post completionem operis non est destituta et multum lassa. (Cap. I, 2.) Possibile tamen est, vt aliqua matrix non sit sana in toto, et tamen bene perficit opus suum sine nocumento et diminutione: et fit hoc plurimum, quando infirmitas non est in tota matrice, sed in aliqua parte ipsius opus suum non impedit. Non enim improbabile est, videre oculum visu bono, quamuis laesa sit aliqua partium ipsius, si sit aliqua macula in quadam partium ipsius, quae non prohibet ipsum videre. Hoc tamen nunquam accidit, nisi quando infirmitatis occasio non quidem est in parte nobili oculi, ex qua elicitur operatio bona, sed in aliqua alia operationem non impediente. Simile autem iudicium per omnia est de matrice. Matrix igitur per omnia sana debet primo quidem sita esse in loco qui competit ei secundum naturam positionis membrorum ad facile concipere, et bene conceptum tenere, ita quod situs eius non sit diuersus in partibus, ita quod vna pars ipsius forte nimis est profunda et alta, et altera demissa in inguen. Erit etiam quandoque matrix remota a loco positionis suae naturalis aut in altum aut in imum aut in transuersum absque omni infirmitate et defectu substantiae matricis. Quod autem matrix debeat esse sita in loco conuenienti, ex hoc notum esse poterit, quoniam

si matrix fuerit longinqua a loco, a quo poterit trahere sperma, sicut sunt profundae multum matrices, non traheret sperma, et accidit impedimentum sui operis. Si autem fuerit multum propinqua plus quam expediat, sicut sunt descendentes in collum vuluae matrices, erit matrix ex tactu nimio et compressione quasi insensibilis: et tunc iterum sperma non trahit, et accidit sterilitas, quia quando est insensibilis, non cito aperitur ad sugendum sperma. (Cap. I, 3.) Si autem substantia matricis sana sit, et situs eius conueniens, adhuc considerandum est in menstruo sanguine, quod ipsum etiam fluat secundum dispositiones bonas et vtiles ad conceptum: quod videlicet ordinate fluat secundum aequalia tempora, in quibus a luna causatur fluxus eius. Praecipue autem opus est consideratione menstrui, quando corpore sano et matrice in loco et in substantia bene disposita non fit conceptus: quoniam si ista sic se habent, certissime scitur, quod matrix est secundum quod dicitur esse in apertione susceptionis spermatis et retentione ipsius: et ideo sterilitas non est in ipsa, sed in menstruo. Quando enim menstruum suas multiplicat revolutiones, et reuertitur citius vel tardius quam debet, aut etiam quando inordinanter fluit non expectans tempus reuolutionis lunae, sed modo venit citius et modo tardius: etsi cum hoc fuerit corpus sanum: tunc oportet intueri colorem menstrui sanguinis. Si enim color eius mutatus fuerit a colore naturali, scimus manifeste causam inordinati fluxus eius esse in matrice. Orificia enim venarum, quae sunt in matrice, tunc aperta sunt, et inobservato ordine immaturum sanguinem emittunt. Aliquando autem hoc accidit sine dolore, et aliquando cum dolore. (Cap. II, 3.) In statu autem naturalis dispositionis debet orificium matricis esse siccum, sed non durum, et quod in ista dispositione remaneat media die ad minus: et melius erit, si vna die vel duabus sic remaneat. Quando enim sic fuerit, significat bonae dispositionis esse matri-

cem quoad profusionem menstrui, et quod opus eius possit quoad hanc conditionem esse completum. Si autem orificium matricis forte non fuerit apertum in tempore conuenienti, sed sit valde molle et flexibile, significat, quod cum debilitate matricis totum sit corpus debile et fluens humore corrupto: et ideo conuenit multam superfluitatem emundari ab ipsa; quia aliter, quamuis forte molle et humidum matricis orificium sit bonae et facilis apertionis, tamen tunc non bene tenet conceptum sperma, sed facile emittit ipsum. Hoc enim signum est, quod orificium est bonae receptionis, et si adiutum fuerit per sanitatem corporis, a superfluo humore tunc magis exsiccabitur matricis orificium: et tunc matrix talis et bona sperma recipit receptione, et postea bene constringitur orificium bona constrictione super receptum: et sic bene retinebitur conceptum: et his duobus perficitur impraegnatio quantum ad statum matricis. (Cap. III, 1.) Dispositiones autem matricis post emundationem a superfluo menstrui sunt istae. Signum enim facilis conceptus est, quod mulier post emundationem menstrui somniat virum coire secum et leuiter in ipsam proiicere sperma, sicut proiicitur in coitu vigilando. Et si hoc multotiens somniaverit, melius erit et perfectius signum: hoc enim signum causam habet in muliere descensum sui humoris et quod facile occurrat in coitu spermati viri: quae potissima est causa impraegnationis. Postquam autem de somnio tali expergefacta est, debet indigere, vt faciat hoc quod mulieres faciunt, quando appropinquat descensus spermatis, hoc est, vt faciat confricationem, per quam sperma eiiciatur, quod iam est in via vasorum seminariorum. Vulua autem aliquotiens illo tempore debet apparere siccior; non quidem post somnium tale, eo quod tunc humidam habet vuluam propter eam quae in somno facta est pollutionem: sed post hoc et ante hoc significat bonam matricis retentionem. Siccetur ergo post somnium infra sex

horas ad minus, hoc est vsque post (ad *Lugd.*) meridiem vel modicum somnii vel minus. Adhuc autem humor, quem emittit in pollutione, debet esse maturus, albus et viscosus, sicut humor qui vocatur in muliere sperma coitus. Alius enim humor medius inter aquam et sperma aliquando emittitur, qui significat, aquosum esse semen et inutile ad generationem. Omnia igitur haec signa concurrentia significant, quod matrix sperma bene parata est recipere, et quod ora coctilidonum quae sunt in matricis superficie interiori, quae non est aequalis et plana, bonae sunt attractionis. Et si coniungetur eis sperma, bene tenebunt et bene nutrient ipsum: nec a tali matrice facile exit semen conceptum, nisi voluntarie per violentiam saltus vel medicinae eiiciatur. (Cap. III, 2.) Signum etiam bonae matricis est, quod accidat in ipsa aliquando modicus tumor sine dolore, sicut accidit in ventre ex ventositate: hoc enim signum est, quod in ipsam destillat semen mulieris et resoluitur in ventositatem, eo quod non est coniunctum spermati viri: et ideo si adueniat sperma viri tali matrici, facilis erit conceptus. Tumor autem talis debet accidere sine infirmitate: quoniam si infirmitatem induceret, hoc nimiam significaret matricis clausuram, ex qua ventositas expirare non posset. Omnia ergo ista concurrentia significant matrices esse laudabilis dispositionis, et quod non sint magis durae quam debeant, neque flexibiles plus quam oporteat naturali dispositione, quae a natiuitate habetur, aut etiam ea, quae per infirmitatem est contracta. Debent etiam matrices, quando sperma receperunt, esse extensibiles et ampliabiles secundum quantitatem, quam recipit spermatis conceptus, vt dent ei locum augmenti. Quae enim nimis paruae sunt, destruunt conceptum, et sunt causa, quare non venit ad debitam quantitatem, sed forte erit nanus. Si autem tales non fuerint matrices, sed sint valde durae aut nimis molles aut forte insensibiles, siue habeant istas dispositiones a natiuitate

aut ex infirmitate, tunc erunt illaudabilis dispositionis: et ideo non possunt creare embrionem, sed corrumpunt conceptum sperma et eiiciunt, si sint istae occasiones infirmitatum magnae in ipsis. Si autem sint paruae, concipiunt quidem et creant conceptum, sed erit infirmus et aegrotatiuus, ad periodum suae speciei conuenientem non perueniens: et hoc ideo est, quia cibantur ex vase malo et corrupto in matrice. (Cap. III, 3.) Adhuc autem in laudabili matrice partes dextrae et sinistrae, vbi sunt duae partes (camerae *Lugd.*) matricis, debent esse mollis tactus, et partes residuae similiter; quia aliter confringerent filositatem et viscositatem spermatis. Adhuc autem signum concipientis matricis est, quod, quando vir coierit cum muliere, inter eos non sit multa humiditas neque multotiens effluens, sed semel post coitum, ita quod sit sicut humiditas sudoris, qui accidit in locis genitalibus. Hoc enim signum est, quod glandulosum et viscosum sugatur a matrice et non effluat nisi modicum aquosi humoris, qui inutilis est ad generationem. Dico autem, quod sit sicut humiditas sudoris: membra enim genitalia saepissime resudant, eo quod vaporosa sint, praecipue in cibo, quando interiora calefiunt, et ad exteriora propellunt humorem. Tunc enim propter aperturam pororum et viarum in inguine plus aliis membris resudant genitalia. Resudant autem haec membra facilius aliis in labore, et praecipue in labore coitus: nec est mirum hoc, quia etiam oculi, qui frigidissimi sunt omnium membrorum corporis, in paruo labore: quando videlicet vident album multum lucidum, lacrimantur. Patiuntur enim facile membra genitalia a frigore forti et a calore forti (et a calore forti *omisit Lugd.*) propter neruositatem, quae est in eis. Sudant autem praecipue genitalia in his, in quibus sunt humida a complexione naturali: et similiter faciunt matrices humidae post laborem coitus. Quando ergo ex complexione sunt humidae, efficiuntur magis humidae per sudorem ex

labore coitus: et forte accidit hoc aliquando mulieribus, quae sunt laudabilis dispositionis secundum complexionem naturalem: et ideo indigent medicina matricem exsiccante, sed magis et minus secundum quod sunt abundantes in humore magis et minus. Aliquando enim in quibusdam mulieribus inuenitur tanta huiusmodi humiditas, quod nimia lubricitate matricis non possunt attrahere sperma viri, nisi admisceatur cum humore alio, qui est sperma mulieris, antequam permisceatur cum sudore matricis. Admixtum enim cum spermate mulieris conuoluitur et non miscetur sudori de facili. (Cap. III, 4.) Amplius autem in muliere, quae potest impraegnari, considerandum est, vtrum expergefacta post pollutionem in somno factam sit debilis vel fortis: et si est debilis, vtrum talis debilitas accidat ei semper post pollutionem, aut non, sed aliquando sit et aliquando non. Et similiter si est fortis post pollutionem, quaeremus aut (*an?*) hoc semper accidat ei, aut aliquando: et considerabimus etiam, vtrum humiditate praecedente in pollutione sequatur postea corporis nimia siccitas, aut e conuerso sit, quod videlicet non sequatur complexionis siccitas post pollutionem: quoniam si sequatur debilitas et complexionalis siccitas, signum est, ipsam esse nimis siccam, et de necessario ad consistentiam corporis emisisse in pollutione: et ideo non esse foecundam secundum naturam, quia non habet quod ponat in semine. Opposita autem istorum sunt laudabilia ad conceptum. Omnia ergo ista consideranda sunt in muliere quae est foecunda ad partum. Flexibilitas autem matricis et debilitas significant matricem sperma conceptum non retinere. Si autem matrix dolorosa fuerit, et corpus praeterea mulier languens dolorosum habeat, significatur infirmitas concipiendi, et quod impraegnari mulier talis non possit. Et quando mulier fuerit aliquando quidem fortis et aliquando debilis, et matrix eius est primo sicca et postea humectatur, significatur totum corpus mulieris humidum esse, et quod

matrix bene quidem recipit sperma, sed ex humore superveniente corrumpit ipsum et postea eiicit. Amplius autem ex superius determinatis constat matricem attrahere sperma, quod in ipsam cum impulsu ventoso iniectum est, et quod mulier in coitu suum sperma eiicit ad orificium interius matricis, ad quam etiam suum sperma proiicit masculus. (Cap. III, 10.) Res autem omnes cum impulsu venti proiectae cum virtute quadam et impetu mouentur. Contingit autem saepius in muliere esse nimis impetuosam proiectionem, ita quod per ipsam retunditur ad extra sperma viri, et impeditur impraegnatio. Oportet enim corpus tam mulieris quam matricis esse conueniens ad hoc quod matrix et concipiat et pariat. Accidit autem multas mulieres pati infirmitatem, quam hanemusam graeci vocant medici: quae est, quando matrix ventosa de sublimi sufflat inferius per os matricis et collum, sicut musa vel fistula. Oportet igitur per medicinas solicitari ad remouendum a matrice accidens illud: aliter enim quotiescunque mulier talis cum viro coierit, exsufflabitur sperma viri et impedietur impraegnatio. Causa autem huius infirmitatis siccitas vehemens est matricis: tunc enim humiditatem proprii humoris aut spermatis mulieris attrahit et in ventum conuertit, et per illum exsufflat quicquid spermatis viri ad os eius proiicitur: et sic paullatim exsiccata, exsiccatur spermatis viri humiditas et minoratur per euentationem matricis: et tandem excidit in toto. Ventationem autem illam non in se sentit mulier propter paucitatem ipsius. Matrix autem, quando in ea haec aggrauatur infirmitas, tunc efficitur valde sicca, et tunc citius eiicit sperma, quam quando fuerit causa infirmitatis parua: et tunc non erit opinio etiam impraegnationis. Quando autem parua fuerit infirmitas propter temporalem retentionem spermatis, aliquotiens forte opinabitur mulier se concepisse, vsque dum sperma paulatina (paulatim a *Lugd.*) sufflatione eiicitur. In tali autem infirmitate matricis sae-

pe quidem eueniunt dolores subito ex inflante ventositate, sicut sunt dolores impraegnatarum; quoniam ventositas matricem eleuans pungit inguen ad exeundum nitens; aliquando etiam recepto spermate intra talem matricem, cum sperma in ventum resoluitur, fit tumida matrix, quod opinatur mulier, se esse impraegnatam, si diu ventositas intra matricem clausa teneatur. Stat autem iste tumor, donec ventus sperma quasi per aborsum eiiciat: et tunc residet venter conuersus ad dispositionem priorem. Et hoc accidens prioris infirmitatis graecorum medici vocant ragmoneon. Euenit autem matrici dupliciter: ex infirmitate accidentali videlicet: et tunc leui tollitur medicamine: euenit etiam ex natiuitate: et tunc radicata infirmitas in principiis naturalibus incurabilis est, aut vix potest curari. Signum autem, hanc infirmitatem non per naturam inesse matrici, est, si aliquando matrix sperma recipit et tenet, et tamen non sequitur impraegnatio. Si enim per naturam inesset fortificata passio, aut sperma recipi non permitteret, aut receptum statim reiiceret. (Cap. IV, 1.) Amplius autem multotiens prohibetur impraegnatio propter spasmum, qui est in matrice. Spasmus autem in matrice accidere consueuit ex duabus causis: aut enim accidit ex apostemate calido malum humorem attrahente, et sic spasmante venas et neruos; sicut omne extensibile, quando multum trahitur in circuitu in spissum, decurtationem patitur in sua longitudine; sicut si saccus de corio extensibili factus superimpleatur: illius enim statim longitudo contrahitur et decurtatur; quia substantia non sufficit duabus simul extensionibus. Alia de causa spasmatur matrix inanitione, quando multa humiditas fluxerit ex ipsa; sicut corium decurtatur et corrugatur ad ignem. Est enim matrix substantia neruosa extensibilis, sicut corium; et ideo etiam spasmum patitur, sicut corium. Tempore enim partus ex multis matricibus tantum effluit humoris, quod postea siccitas spermatis dominatur in ea. Et his duabus de causis

spasmus in matricibus inuenitur. Signum autem, spasmum in ea non esse, est, quod non sit ventosa, et quod perficiat opus suum inordinata menstruorum emissione. Ventus enim est ex resoluto humido: cuius succedens contrarium facit spasmum ex inanitione humidi. Retentio autem menstrui signum est apostemationis, praecipue quando est cum dolore loci et calore febrili. Si autem in ea fuerit spasmus, nequaquam complebit opus suum, eo quod contractione neruorum, qui sunt in ipsa, impeditur. Amplius autem impraegnatio impeditur pustulis et verrucis in orificio matricis existentibus: et taliter patiens mulier semper laeditur in coitu: et sperma matrix eius non sugit, praecipue quando a magno tempore durans iam chronica facta est aegritudo. Signum autem curationis huius aegritudinis delectatio est et non dolor coitus, et quod matrix aperitur et constringitur ad sperma secundum quod debet, et quod aperitur et clauditur secundum quod oportet in hora menstrui. (Cap. IV, 2.) Amplius autem impeditur impraegnatio ex *nimia* clausura orificii matricis. Accidit autem iste defectus a partu, quando nimis exsiccatur matrix: aliquando autem ex infirmitate alia. In quibusdam enim infirmitatibus matrix multum sursum extenditur: et tunc os eius fortiter clauditur. In quibusdam autem infirmitatibus non quidem extenditur, sed corrugatur, et corrugatione sua praecludit orificium. Nec causa huius accidentis de facili cognoscitur, sed quod scitur, hoc est, quod, si matrix insanabilis ab hoc morbo sit, tunc nihil omnino recipit. Si autem recipere quidem potest sperma viri, sed deinde eiicit ipsum, certum est infirmitatem ipsam sanabilem esse. Si autem nihil inductorum prohibuerit impraegnationem, et fuerint corpora mulierum sana, tunc procul dubio mulieres vtentes coitu impraegnabuntur, et filios procreabunt, nisi sit causa sterilitatis in viro aut in proportione, quae est inter duo spermata, viri videlicet et mulieris.

CAP. II.

De impedimentis generationis, quae sunt ex parte viri coeuntis aut ex parte inconuenientiae duorum spermatum, viri videlicet et mulieris.

(Cap. IV, 2.) Accidit autem aliquando viro et mulieri vtentibus coitu non generare, nullo praedictorum impedimentorum existente in muliere: et loquimur hoc modo quo humor emissus a muliere sperma vocatur improprie: et tunc oportet quaerere signa sterilitatis, per quae sciatur, vtrum causa sterilitatis sit in viro vel non. (Cap. V.) Signum autem non esse in viro causam priuationis conceptus, est quando cum coit vir cum aliis mulieribus et concipiunt ex ipso: et tunc causa impedimenti neque est in viro secundum se, neque in muliere, sed quia spermata insimul non conueniunt in vnum locum et in eodem tempore proiecta. Notum enim est, quod ad conceptum necessarium est, quod spermata ambo conueniant ad locum vnum et eundem et in eodem tempore proiecta. Viro enim in coitu spermatico proiiciente quasi in principio coitus, et muliere proiiciente tarde quasi in fine coitus eiusdem, impeditur impraegnatio. Quando enim vnum spermatum separatum est ab alio, accidit tunc impraegnationem impediri tamdiu, quousque per aliquem coitum coniungantur ambo spermata. Idem autem genus impedimenti est, quando mulier in coitus principio est in libidinis desiderio et statim emittit sperma: vir autem non tantum desiderat, et ideo diu postea sperma emittit. Saepius tamen accidit, quod mulieres propter complexionalem frigiditatem tardius emittunt, postquam diu coitus durauit: et ideo, si vir tunc etiam est aut forte dolens aut frigidae complexionis, et ideo tarde postquam diu coierit emittens, horum spermata frequenter conueniunt et perficiunt impraegnationem. (Cap. III, 5.) Amplius autem mulieribus aliquando incipientibus somniare coitum viri, et viris postea secum in vigilia coeuntibus, accidit sanas esse, vt superius dixi-

mus: et hoc non semper est secundum fortitudinem corporis, sed secundum sanitatem matricis. Hoc autem praecipue somnium accidit in multiplicatione spermatis intra vasa seminaria: et huius signum est, quod per exitum talis spermatis ex eis non debilitantur: et praecipue quando loca seminis circa renes existentia multum in se haustum habent sperma. Accidit autem non debilitari corpus in emissione spermatis tunc maxime, quando sperma exiens non bonum fuerit. Simile autem accidit in his, qui valde pletorica habent corpora. Sanius enim erit corpus eorum, quando superfluus humor per coitum vel per pollutionem exierit. Si autem siccum sit corpus et indigeat humido, quod est in ipso, tunc debilitabitur per exitum ab eo humidi; sed tamen cito restaurabitur virtus, si corpus sanum fuerit per nutrimenti humidi et confortantis susceptionem, et praecipue ex his, quae sunt humiditatis restauratiuae, (Cap. III, 6.) et praecipue in eo, qui est in aetate conuenienti ad spermatis generationem, quae est aetas iuventutis. Amplius autem et mulieres norunt hoc, quod conuenientia spermata faciunt impraegnationem: propter quod etiam non se reputant impraegnari per coitum aliquem, nisi se sentiant emittere sperma interim, dum viri sperma emittitur, scientes quod sperma quod facit impraegnationem ab vtroque emittitur, hoc est a viro et muliere. Amplius autem accidit aliquando, quod tam vir quam mulier eiiciunt plus de spermate quam oporteat, et ideo non totum potest remanere in matrice. Et quando matrix attraxerit de eo, quod sufficit, residuum ante orificium matricis remanebit, et tunc putant se aliquando impraegnatas non esse. (Cap. III, 7.) Abundantia autem spermatis aliquando proiici in vno et eodem coitu cognoscitur ex aliis animalibus, quae multos pariunt geminos concubitu vno. Cognoscitur etiam hoc ex partu geminorum in ipso homine, qui frequenter sunt ex vno concubitu, quoniam superabundat sperma. Patet enim non quemlibet gemi-

norum per se esse ex toto spermate, sed potius quiddam spermatis peruenit ad vnum aliquem locum matricis, et fit ex eo embrio vnicus, et quiddam ipsius peruenit ad alium locum matricis, et fit ex eo embrio alius, et sic nascuntur gemini. Amplius autem mulier eiicit sperma suum apud orificium suae matricis in locum, in quem eiicit ipsum vir: et cum ambo spermata cadunt in vnum, et tunc matrix attrahit ipsum vento in trahendo spiritum per modum sugentis: sicut os et nares spirantium attrahunt aerem. Omne autem membrum, quod hoc modo vento et attractione spiritus sugendo aliquid ad se trahit, in superiori parte sua habet concauitatem, in quam recipitur ventus intractus. (Cap. III, 8.) Ad concauum autem matricis vadit sperma collo matricis mediante, quod est inter os vuluae et orificium matricis intrinsecum, super quod est matricis concauitas. Hoc autem collum est loco virgae in masculis, sicut diximus in anatomia. Ventus autem sic attractus per collum matricis non stat in collo matricis, sed spargitur et diffunditur in concauo matricis per totum in introitu eius: propter quod etiam mulieres non longe mingunt sicvt viri, quia nec virgam habent dependentem, neque etiam ventositatem impellentem longe, eo quod diffunditur in sacco matricis: sed exit fluens ab eis vrina prope crus, quando extrahunt eam. Hinc etiam est, quod quando sunt in desiderio et libidine magna coitus, non remanet matrix et vulua in dispositione, in qua erant ante coitus desiderium, sed potius inflantur et mouentur aperiendo et claudendo per vaporationem venti qui est in matrice. Exitus autem spermatis est mediante collo isto. Partes autem istae matricis superiores sunt ampliores, quam illae quae sunt prope collum matricis. Assimilatur enim collum matricis figurae nasi: nasus enim habet viam ad cannam, per quam est respiratio: et haec est arcta: et aliam partem viae habet ad aerem hauriendum, et illa est ampla. Similiter et collum matricis habet viam paruam et

strictam, quae adiuuat in exitu venti de matrice: et habet aliam partem viae amplam magnam, sicut est in naso foramen extrinsecum: et haec via venit ad os vuluae exterius. Foramen enim naris, quod attrahit aerem extrinsecum, maius est foramine, quod habet versus os et cannam. Et similiter mulieres etiam habent illud foramen, quod est ante matricem, maius et magis amplum, quam sit foramen extrinsecum; quia illud est concauum matricis: et aliud est, per quod recipitur semen coitus. Sic enim dispositum valet conceptioni spermatis. (Cap. III, 9.) Haec igitur omnia sunt, quae oportet inquiri in causis impraegnationis et impedimentis eius. Cum enim multa sint, quae causant coitum, oportet etiam esse multa accidentia promouentia et impedientia generationem. Quaecunque enim communicant in causis, communicant etiam in accidentibus causarum illarum impedientibus et promouentibus operationes ipsarum. Si enim homo per aestimationem prudentem inuestiget de causis mortis aut infirmitatis et aliorum, quaecunque nomine et ratione conueniunt istis, oportet ipsum peruenire ad primas causas ipsorum et accidentia, quae significant ea: et tunc erit perfectus medicus. Multae enim res, quae sunt circa corpora animalium, habent easdem causas; et multae habent diuersas: quas omnes oportet cognoscere, si diligens debeat adhiberi cura corporibus. Diuersitas enim causarum diuersitatem facit operationum in membris eiusdem. Oportet igitur, quod inquisitores causarum inquirant multitudinem causarum, quando multae sunt: aut inquirant paucitatem earum, quando paucae sunt. Si autem sunt res primae, quae sunt causae, et non habent causam, tunc non inquirent causam; quia aliter philosophia procederet in infinitum, quod esse non potest.

CAP. III.

Quod sperma feminae etiam quando non profecit generationi, est sperma vocatum.

(Cap. VI, 1.) Id autem quod etiam est de his quae impediunt conceptum in animalibus, est forte quod feminae non appetunt coitum: quoniam in aliis animalibus maxime videmus, quod quando feminae eorum appetunt coitum, tunc quaerunt mares, et vadunt ad eos: sicut cum gallina appetit coitum, sedet iuxta gallum, etiam quando gallus non habet desiderium coeundi. Idem autem faciunt alia animalia multa. In desiderio autem coitus id quod diligit gallina, non est receptio spermatis tantum, sed etiam eiectio spermatis proprii in se ipsam. Signum autem huius est, quod quando non habet marem, tunc in se ipsam spermatizat, et ouat oua venti. Hoc enim non prouenit nisi ex appetitu eiectionis spermatis ex vasis seminariis in matricem propriam. Idem autem accidens petit in coitu maris. Huius autem signum est, quod quaedam mulier habuit locustam vociferantem musice et cantantem, quam propter cantum enutrierat: et quando creuerat locusta, inuenit eam per se sine mare esse de ouis impraegnatam. (Cap. VI, 2.) Et hoc est signum, quod quaelibet animalium femina sperma habet naturaliter. Nulla enim differentia est inter ouum venti et aliud ouum in habendo sperma femininum: sed in hoc est differentia, quod ex ouo venti non exit animal, eo quod non habet sperma maris. Ex ouo autem coitus exit animal propter sperma masculi, quod est in ipso. (se ipso *Lugd.*) Nec etiam ex omnibus quae sunt a coitu maris, fiunt animalia: sed ex quibusdam fiunt, quando semen maris est efficax et semen feminae non impediat. Ex quibusdam autem non erunt, quando defectus aliquis fuerit in altero spermatum vel in vtroque. Et ideo vere dictum est, quod generatio non accidit nisi per conuenientiam duorum spermatum in om-

nibus causis et accidentibus generationis. Amplius autem mulieribus accidit debilitas post pollutionem somnii, sicut post coitum: et ideo sperma est quod eiiciunt apud somnium, sicut quod eiiciunt in coitu. Cognoscitur autem hoc tactu et visu, quoniam locus genitalium humidus humore spermatis post tale somnium inuenitur, et oportet tunc vti his tersoriis, quibus vtuntur illae, quae cum viris coeunt. (Cap. VI, 3.) Ex hoc etiam apparet, quod vterque, mulier videlicet et vir, eiicit sperma, non in profundum matricis, sed ante orificium ipsius, quod deinde matrix ad se trahit per modum quem supra diximus. Adhuc autem quaedam feminae animalium, quae diu vsu maris caruerunt, aliquando eiiciunt simul multum humidum spermaticum, quod paritur ab ipsis, sicut a gallinis et aliis auibus paritur ouum venti. Quaedam autem feminae animalium nihil talium (tale?) vnquam videntur parere aut emittere, sicut equa et ouis. Contingit etiam hoc ideo, quod gallina et huiusmodi aues eiiciunt suum sperma in propriam matricem, et simul ipsum continent in ea, eo quod non habent collum matricis, in quod eiiciant ipsum: quod conveniat, vt in ipsum eiiciatur sperma. Aliae autem animalium feminae proiiciunt in collum suae matricis: et ex illo paullatim effluit et non congregatur. Amplius autem mares animalium, quando non habent feminam, cum qua coeant, et sunt in feruore libidinis, saepe proiiciunt sperma super terram: et tamen illud vere est sperma. In quadrupedibus enim feminis inuenitur locus coeundi extrinsecus, qui est vulua: et ille locus conueniens est spermatis receptioni, et in illum locum eiicit sperma suum mas, quando coit simul et femina. Et quia frequenter in loco illo sunt aliae humiditates, ideo spermata frequenter admiscentur cum eis, ita quod aliquando etiam natant in vrina. Gallina autem et aliae aues recipiunt spermata in matricem suam, et non habent huiusmodi loca extra: et receptum in matricem calefaciunt. Etsi sperma ex vtroque fuerit, mare

et femina, pullificabit: si autem non ex vtroque fuerit, non pullificabit.

CAP. IV.

De impedimento generationis, quod est mola matricis vocatum.

(Cap. VII, 1.) Est autem inquirendum, vtrum mulieres dicant verum in eo, quod dicunt quod saepe post pollutionem in somnio factam in vigilia se inueniunt siccas in genitalibus nullum humorem ibi sentientes. Si enim contingit aliquando, tunc notum est pro certo, quod matrix ex sui caliditate et siccitate attraxit ipsum, sicut attrahit, quando adunatur cum spermate viri. Diuisim enim accidit attrahere vtraque spermata, sicut superius diximus. Accidit etenim hoc quibusdam mulieribus, quod post coitum viri non trahunt nisi sperma viri: et putant ex hoc longo tempore, quod sint impraegnatae, quando matrix clausa est super sperma attractum: et in veritate patiuntur id quod graece molyn, latine autem molam matricis vocant. (molin — mola — vocatur *Lugd.*) Visa est enim mulier, quae cum viro coiuit et putauit se impraegnatam esse, eo quod tumor ventris eius omni die augmentabatur, et cum peruenit ad tempus partus, non peperit, nec decreuit tumor, et ita remansit per tres aut quatuor annos: et postea accidit ei dissinteria, et peperit multam et magnam carnem, quae molyn hoc est mola matricis appellatur. In quibusdam autem mulieribus durat valde diu haec infirmitas et protenditur vsque ad mortem. (Cap. VII, 2.) Accidit autem a calore matricis, quoniam quando matrix fuerit calida et sicca, attrahit ad se sperma viri aut feminae, quodcunque inuenerit, et retinet ipsum. Et quando sperma illud non est admixtum ex duobus spermatibus, non generatur ex eo animal, sed crescit per sanguinem menstruum, sicut caro: et est in talibus animalibus, sicut ouum venti in auibus: et ipsum est

causa et materia eius quod dicitur molyn siue mola matricis, et non animal conceptum, eo quod non est ex duobus spermatibus: neque est animatum, neque remansit in matrice longo tempore nisi propter dispositionem quam diximus. A simili enim causa gallina, quando recipit sperma in matrice, generat ex ea ouum, quod congregatur in ea, sicut mola congregatur: sed gallina ponit ipsum; quod non facit molam portans. Et quia iam matrix simul aperta est per sperma quod recipit et clauditur, continuis incrementis efficitur amplius quam erat. Animal autem, de quo impraegnatur matrix, exit ex matrice, quando aggrauat eam: tunc enim descendit, sicvt accidit in apostematibus calidis, quae maturum humorem eiiciunt. (Cap. VII, 3.) Ista autem caro est mollis et temperata; et ideo matricem non aggrauat: et ideo non quaerit eam eiicere: propter quod in longum prolongatur infirmitas, forte vsque ad mortem durans, nisi superueniat aliqua alia laudabilis infirmitas, quae ipsam expellat, sicut mulieri, de qua supra fecimus mentionem, accidit dissinteria. Et si frigus comprimens non fuerit in matrice, non descendet ab eo mola, eo quod matrix non habet tantum calorem, vt cito digerat ipsum ad modum digestionis rerum quae coctae sunt in maturationibus apostematum aut rerum aliarum: res enim decoctae et maturatae non diu durant. Matrix igitur rem istam longo tenet tempore, propter causam quam diximus. Huius autem est et alia causa cooperans, quae est quod mola non inducit dolorem, quem ex pondere et descensu inducit partus. Hic enim dolor partus est propter motum ligamentorum matricis, quae non commouentur ex mola: quia iterum mola in multis est similis carni viuae, non laeditur ex ea matrix: et sic ista caro tandem indurescit, nec est inflata nisi ex corruptione. Prolongatur autem aliquando ita diu ista infirmitas, quod caro adeo dura efficitur, quod etiam extracta securi scindi non po-

test de facili. (Cap. VII, 4.) Propter quod etiam medicorum multi ignorantes ea quae diximus, qualiter videlicet accidit ista duricies in matrice, et qualiter eleuatus venter sine hydropisi, et abscinditur menstruum, et prolongatur aegritudo, dicunt quod in matrice est causa infirmitatis, quae dicitur mola: et non est opinio eorum vera. Haec enim mola raro accidit; et si causam haberet ex vitio matricis, saepius accideret mulieribus. Hoc autem ostendit, quia saepe accidit istam infirmitatem patientibus, quod euacuantur et liberantur per fluxum exeuntibus superfluitatibus viscosis et humiditatibus subtilibus aquosis; et cum illis aliquando excidit caro illa: et si tunc remanserit, iterum augmentabitur, et lapidescit, et facit abscissionem menstrui: (Cap. VII, 5.) eo quod menstrui superfluitates transeunt in eam, sicut accidit in lactantibus: quoniam aut nihil aut modicum menstruantur, quando abundat lac in mammillis. Nihil autem horum accideret, si infirmitatis caussa esset ex vitio matricis. Est autem in hac infirmitate et alia deceptio, qua plurimi inexperti decipiuntur. Aliquando enim descendunt humiditates superfluae expulsae de membris corporis, et congregantur ad locum, qui est inter matricem et ventrem siue stomachum, et putatur tunc, quod mola sit propter similitudinem tumoris: et tamen cognoscitur, molam non esse, de facili si tangatur matrix: quoniam si infirmitas est in loco dicto et in tactu matricis, non sentitur tumor neque duricies: quae sunt accidentia molae; non erit mola quod putatur mola esse. Et si locus infirmitatis est durus, sicut duricies apostematis, et est frigidi tactus, tunc notum est, quod mola est; praecipue si durus tumor manu voluitur de loco ad locum. (Cap. III, 6. et 7.) Si autem mulier non sentit dolorem et tumet, cum sit impraegnata, (non *omisit Veneta*) hoc est difficile: quoniam est in periculo molae. Saepe autem, sicut superius diximus, attrahit mulieris matrix quantum sufficit ei

de spermate: et tunc remanet multum de ipso destillans extra vuluam: et mulier sentit illam humiditatem descendentem, et nescit se impraegnatam esse. Et hoc cognoscitur, sicut diximus, ex hoc, quod multa animalia generant multos geminos ex vno coitu: et notum est, quod quilibet geminorum est ex vna aliqua parte spermatis et non ex toto spermate. Manifestum est igitur ex hoc, quod matrix aliquando attrahit partem vnam spermatis, et attracta aliquando facit molam, sicut diximus.

ALBERTI COGNOMINE MAGNI

LIBER XXI.

DE PERFECTIS ET IMPERFECTIS, ET CAVSA PERFECTIONIS ET IMPERFECTIONIS.

TRACTATVS I.

DE GRADIBVS PERFECTORVM ET IMPERFECTORVM ANIMALIVM.

CAP. I.

De summa animalis perfectione, quae est in homine.

Determinandum autem nunc videtur de perfectione et imperfectione animalium secundum animae facultates et potestates et de causa perfectionis et imperfectionis ipsorum. Haec enim videtur antecedere considerationem de animalibus in specie perfectorum aut imperfectorum animalium. Cum autem omnis perfectio animalium et imperfectio sit secundum participationem virtutum animalium perfectam vel imperfectam, nec imperfectum sciri possit nisi per rationem perfecti, oportet nos primum determinare, quae sit ratio animalis perfectissimi: quia secundum proportionem ad illud omnem innenimus in aliis gradum imperfectionis. Ratio autem perfectioris animalis secundum animae vires quaerenda est: quia, sicut

iam ante diximus, quod est perfectum in virtutibus animae, perfectum est in organis, cum organum non faciat natura in animalibus nisi propter virtutem animae quae mouet organum ipsum. Hoc igitur modo non potest esse perfectior modus virium alicuius animae, nisi quod organicae vires non sint nisi secundum esse non*) organi-
2 carum. Sicut enim diximus in antehabitis, in omnibus, in quibus sensibilis anima est, actus vltimus siue *endelechia* completa in his vegetatiua non est nisi sicut pars potestatis, et est in eis secundum esse sensibilis. Cuius signum est: quia hoc circa quod operatur, ad viuum sensibile terminat: et cum eodem modo in quibuscunque rationalis anima est *endelechia* completiua, in his vegetabilis et sensibilis potentiae naturales existentes sunt secundum esse rationalis, eo quod virtus animalis vnicum est esse, quod est actus et effectus essentiae et formae suae substantialis: et ideo sicut viuere simpliciter vegetabilibus est esse, ita sentire sentientibus est esse, et intelli-
3 gere intelligentibus est esse. Dico autem viuere, sentire, et intelligere, vitam et sensum et intellectum habere: eo quod anima primo actus est sicut somnus, sicut diximus in libro de anima, et postea sicut vigilia, sicut sunt duo actus ensis, scilicet figura ensis, et secare, vel incidere. Cum autem vegetabilis et sensibilis potentiae insunt secundum esse perfectissimi, quod potest esse a corpore organico, necessarium est ipsas perfectissimas esse et ratione aliqualiter participare. Cuius signum est, quod in homine tam in vegetatiuis quam in sensibilibus
4 est ordo vitae secundum rationem. Nam temperantia et castitas insunt secundum opera vegetabilis: humilitas autem et mansuetudo similiter, et fortitudo et plures aliae virtutes insunt secundum concupiscentias et iras sensibilis: quod esse non possit, nisi et vegetabilis et sensi-

---

*) Mant. et Veneta *naturae*.

bilis inessent homini secundum esse animae intellectualis:
aliter enim non esset ordinis secundum honesti rationem
susceptiua. Siquis autem dicat, quod temperantia et ca-
stitas et pudicitia et caeterae huiusmodi virtutes non sunt
secundum vegetabilis opera, sed potius secundum con-
cupiscibilem, quae est sensibilis animae: hoc stare non
potest: quia nutrire et generare non sunt nisi vegetabi-
lis: et ideo virtutes quae sunt circa haec opera, non pos-
sunt inesse nisi secundum vegetabilem: et concupiscentia
quae est circa haec, et similiter sensus et motus sunt circa
haec, prout vegetabilis est in sensibili, sicut trigonum in
tetragono. Et hoc est quod ante diximus, quod inest se-
cundum esse sensibilis, et hoc vlterius inest secundum
esse rationalis: et ideo ordinem capit opus a ratione, con-
cupiscentiam a sensibilis animae esse: opus tamen sem-
per est vegetatiuae potentiae.

Ex his ergo patet, non posse esse perfectius animal 5
homine: quoniam animae quae est actus vltimus non po-
test esse perfectior, quam quod sit esse aliorum et ratio
sit separatum, et quod est potentia naturalis ipsius, sit
coniunctum organo. Ante talem enim substantiam nihil
omnino est, nisi separatum in esse et potentia: et hoc non
habet animae rationem: et ideo non constituit animal.
Potentia namque non potest comparari nisi ad duo, ad
obiectum videlicet et ad subiectum siue substantiam, cu-
ius ipsa est potentia naturalis. Ex parte autem obiecti
non habet nisi quod a tali obiecto patitur secundum na-
turam, aut circa tale obiectum*) secundum naturam ope-
ratur: et haec non elargant et exaltant posse suum vel
modum sui posse: sed ex natura subiecti a quo ipsa po-
tentia oritur, sicut omnis naturalis potentia oritur, a vi-
ctoria formae subiecti habebit absque dubio tanto magis
posse, quanto altior et nobilior et primae causae vicinior

---

*) Veneta et Mant. *subiectum*.

fuerit forma subiecti, secundum cuius esse est et inest potentia naturalis: et ideo vegetabilis in sensibilibus elargatam habet potentiam, et sensibilis et vegetabilis in rationabili largissimae quae secundum naturam esse possunt sunt potentiae. Et hoc est quod quidem a multis dicitur, sed forte non a multis intelligitur, quod quicquid potest potentia inferior, potest et superior excellenter et eminenter. Patet igitur ex omnibus praedictis non solum in adiectione rationis esse hominem perfectissimum, sed etiam in omnibus potentiis et modo operationis omnium
6 potentiarum tam sensibilis quam rationalis. Ex dictis tamen oritur quaestio: quoniam visus et odoratus et auditus et caetera huiusmodi sunt potentiae quaedam sensibilis animae: et scimus linces melius videre, quam hominem, vultures autem melioris esse odoratus, et similiter canes et quaedam animalia forte melius audiunt. Hoc autem quod inductum est, non obstat. Videre enim melius, et odorare et audire melius, dupliciter dicuntur. Melius enim videtur quod acutius visu accipitur: et talis potentia visus est ex complexione organi corporalis, in quo est visus: et hoc modo nihil prohibet quaedam animalia acutiores quosdam sensus habere, quam homo habeat. Dicitur item melius videre nobiliori vti visu, siue quod est largioris potentiae super quodlibet obiectum: et hoc modo largior est visus disciplinabiliter differentias rei nuntians, quam ille qui sensibiliter tantum nuntiat easdem: et sic homo habet visum et similiter auditum et alios sensus, qui in ipso sunt principium et experimentum memoriae et vniuersalis et artis et scientiae: secundum quem modum animalia nulla praeter hominem sensibus vtuntur. Patet ergo quod diximus, quod videlicet perfectissimum animalium est, cuius omnis animae potentia est secundum esse naturae separatae, et ideo diximus in antehabitis huius scientiae, quod homo non solum specifica differentia differt ab aliis animalibus, sed etiam

secundum esse generis proximi, et secundum esse generis remoti. Genus enim proximum est sensibile, et remotum est viuum: et nos ostendimus, quod tam sensibile quam viuum participant aliqualiter rationem, licet ipsae potentiae de natura sua sint irrationabiles. Eodem autem modo etiam vegetatiuum in sensibili secundum esse alterum et aliud est, quam sit ex natura sua in se ipso. Et ideo dictum est, quod ratio animalis vniuscuiusque generis secundum vnumquodque animalium in esse accepta est altera et altera et alterius potentiae, sicut determinatum est a nobis in primo de anima.

Amplius autem est adhuc alia perfectio hominis supra 7
alia animalia omnia: primus enim sensuum, propter quem animal est animal, et quo nullum omnino caret animal, est tactus: et hic, si ad terminos et organa sensibilia respiciamus, fundamentum est omnium sensuum aliorum, et obiectum suum omnes neruos relaxat et soluit ad sentiendum: quia calor complexionalis laxat sensum, et frigus ligat omnem sensum; sicut patet per ea, quae in libro de somno et vigilia subtiliter et per causam, propter quid dicentem, determinata sunt. Si ergo tactus est, in quo omnis fundatur sensus; oportebit necessario omnem sensum inesse animalibus secundum virtutem et potentiam tactus. Quaecunque enim formae sunt in aliquo sicut in fundamento subiecto, sunt in ipso secundum potentiam subiecti et non secundum potentiam propriam formae aut efficientis, sicut a nobis saepe probatum est. Videmus enim lumen solis in sereno aëre et nubeo et in nube variari tantum propter diuersum posse et diuersam virtutem suscipientis ipsum. Sensus ergo omnis inest omnibus secundum potentiam et virtutem. Tactum autem habet homo et subtilissimum et certissimum, sicut a nobis in libro de anima dictum est. Igitur in homine sunt etiam caeteri sensus nobiliores, et aliqua certitudine certiores et subtiliores, quam sint in

aliquo aliorum animalium. Cum igitur a perfectione sensuum dicatur et sit animal perfectum, erit homo perfectissimum omnium animalium, eo quod perfectius et certius sensus participat. Amplius in organis sensuum et virium animae participat homo manum solus inter animalia, quae sola est organum organorum et organum intellectus operatiui, sicut in praecedentibus istius scientiae determinatum est. Nullum autem omnino animalium praeter hominem in corpore suo habet organum organorum: sed potius habent omne organum ad vnum actum tantum: quia omnia quadrupedia habent anteriores pedes ad ambulandum tantum, et volatilia bipedia habent anteriora membra ad volatum. Homo autem huiusmodi membris superioribus non vtitur ad motum, sed potius vniuersaliter in vsu artis et officii aliorum membrorum. Patet igitur, quod ipse participat quaedam organa supra modum participandi omnium aliorum animalium; et sic etiam in compositione organica corporis perfectior est omnibus corporibus animalium et animalibus ipsis. Amplius hoc ipsum ostendit figura corporis. Cum enim diametri tres constituant omne corpus, perfectius et naturalius erit corpus, quod diametrorum mensuram naturalium participat. Diameter autem longitudinis mensurat a sursum in deorsum, et in solo homine idem est sursum quod est sursum mundi, et idem deorsum quod est deorsum mundi. Similiter autem est de diametro latitudinis. Solus enim homo inter omnia animalia latum habet corpus secundum mensuram suae quantitatis latitudine proportionata: quoniam etsi quidam vermes lati sunt, non habent latitudinem longitudini proportionatam. Longitudo enim in corpore naturali semper vincere debet latitudinem, si non sit vitium naturae. Quadrupedia autem spissiora habent corpora quam lata. Homo autem solus diametrum profunditatis minorem habet caeteris diametris. Cum igitur sensus organa ponantur secundum longitudinem descendendo, et motus organa se-

cundum latitudinem, perfectionem distinctionis maiorem habent organa corporis in homine, quam in aliquo animalium aliorum. Amplius solus homo, vt superius probatum 10
est, est imago et similitudo mundi tam secundum animam quam secundum corpus: omne autem aliud animal deficit secundum plus vel minus, et defectus est ex carentia alicuius ad perfectionem pertinentis. Patet igitur etiam ex isto, quod solus homo perfectissimum est omnium aliorum. In eo enim in quo quodcunque animalium non habet symbolum cum his quae vniuersaliter causant mundum, in hoc non imprimitur ab illo: propter quod non imprimitur ab intelligentia nisi homo: nec est aliquod animalium quod ita a coelo imprimatur sicut homo: propter quod aequalitas complexionis eius magis inter omnia animalia accedit ad naturam coeli et aequalitatem.

Amplius motor secundus in omnibus in quibus est motor 11
secundi ordinis, imperfectus est, nisi coniungatur motori primo eiusdem ordinis. Motor enim primus solus est, qui a se ipso mouet, et est causa motus in omnibus, sicut patet per antedicta. Constat nobis ex his quae de motibus animalium bene determinata sunt, quod phantasia mouens se habet ad intellectum mouentem, sicut motor secundi ordinis se habet ad motorem primum. Nullum autem animalium perfecte, et ordinatum habet motum, nisi in quo motus procedit secundum rationem motoris primi qui rectus est. Solus igitur homo cum per intellectum moueatur, perfectionem habet principiorum motiuorum. His ergo modis perfectionis solus homo est perfectissimus omnium animalium.

CAP. II.

De modis perfectionis animalium in communi, quot sint, et quae sint secundum animam, et secundum corpus, ex quibus cognoscitur natura pigmei.

De aliorum autem animalium perfectione dupliciter dicit esse loquendum Theophrastus. Sunt enim quaedam

illorum aliis perfectiora secundum corpus, et quaedam aliis perfectiora sunt secundum animae potentias. Et vtraque istarum perfectionum est duplex: quoniam ea quae est secundum corpus, aut est secundum corporis quantitatem, aut secundum qualitatem aequalitatis siue complexionis. Et ea quidem quae est secundum corporis quantitatem, adhuc in duas distribuitur: quoniam perfectio quantitatis, aut est secundum magnitudinem continuae quantitatis, aut est secundum numerum organorum, qui numerus est discretae quantitatis; sicut promuscidem habet elephas, qua loco manus vtitur in multis vsibus, quam non habent alia animalia. Adhuc et ea, quae est secundum animam, diuiditur et efficitur duplex. Aut enim est in participando plures vires animae interiores, aut in participando plures vires exteriores in numero sensuum. Et secundum participationem quidem potentiarum interius apprehendentium adhuc sunt duo modi, quorum vnus est secundum numerum potentiarum, et alter secundum modum et qualitatem. Quaedam enim animalium videntur de interioribus potentiis paucas aut nullas habere. Adhuc autem ea, quae habent huiusmodi virtutes et potentias, quaedam habent in eis quandam subtilitatem, sicut apes, quam alia maiora in quantitate non habent. Et omnem modum perfectionis et imperfectionis animalium oportet nos determinare: quia ex modis perfectionis et imperfectionis ipsorum maior pars cognoscitur naturae et operum ipsorum.

2 Loquemur autem primo de modis perfectionis secundum animam. Et de animae perfectione tractantes primo inuestigabimus eam quae est secundum numerum potentiarum et virtutum animae. Vtamur autem arte quam tradidit Aristoteles in principio primae philosophiae, dicens, quod nos videmus, quod omnia animalia habent sensum aliquem et sensibilium acceptionem. Ex sensu autem quibusdam fit memoria, quibusdam autem non. Et quod non fiat memoria quibusdam ex sensu, ex hoc scimus, quod

memoria est, quae facit ex prius per sensum accepto redire in absens sensibile; sicut videmus vultures saturatos recedere a loco cadaueris, et postea iterum redire ex memoria loci et cadaueris: et hoc modo ad caulas reuertuntur greges, et aues ad nidos, et huiusmodi. Quaecunque autem animalium non persequuntur nisi praesens sensibile, et ex prius accepto non reuertuntur ad absens sensibile, scimus memoriam nullam prius acceptorum habere; sicut sunt muscae, quae cum abiguntur, reuolant immemores ictus prius accepti. Videmus etiam quod certum domicilium non custodiunt, et videmus quod non nisi praesens sensibile persequuntur. Amplius videmus quaedam animalia quandam habentia prudentiam circa res sibi conferentes, et tamen indisciplinabilia; sicut patet in apibus, quae prudentiam habent magnam in rebus conferentibus, et tamen non disciplinantur; et similiter formicae; ex prudentia enim contingit quod prouident sibi thesauros: sed quod non veniunt ad voces hominum, et non timent minas ipsorum, nec videntur fugere terribiles sonos, signum est quod sint indisciplinabilia per magisterium hominum: propter quod etiam quidam dicunt, quod sonos non audiunt: hoc autem in antehabitis improbatum est, quia videntur sonos audire. Sed quicquid sit de auditu, hoc absque dubio verum est, quod sonos non audiunt ad disciplinam, vt per nomina vocari possint et instrui, sicut instruuntur animalia multa, sicut canes et simiae et alia
quaedam. Dupliciter enim habetur auditus ab animalibus: 3
a quibusdam enim habetur, in quantum est sensus tantum; et a quibusdam habetur, in quantum est disciplinalis sensus. Et hoc secundo modo adhuc dupliciter participatur ab animalibus: quoniam hic sensus est disciplinabilis, secundum quod per sonos et voces accipitur notitia intentionum sonantis aut vocantis. Hoc enim modo soni et voces faciunt disciplinam. Hoc autem dupliciter fit. Faciunt enim soni et voces aliquando signum intentionis

confusum et aliquando determinatum. Confusum autem signum faciunt in brutis, et determinatum faciunt in homine. Et ideo quaecunque animalia auditum habent, prout est sensus disciplinalis, et cum hoc memoriam, qua retinent signa disciplinae perceptae, confuse vel determinate sunt disciplinabilia, et percipiunt disciplinam confusam aut determinatam. Et ideo multa animalia ad voces hominum multa faciunt, et elephas flectit genua coram rege ad vocem indicantis, et canes multa talia faciunt. Sed apes et alia minuta animalia sonos et voces nequaquam disciplinabiliter percipiunt, licet magna vigeant memoria. Haec ergo in quibusdam animalibus est causa disciplinabilitatis. Priuatio autem huius disciplinabilitatis est maxime in minutis valde animalibus, sicut in apibus, et vespis, et achatis*), et pulicibus, et aliis huiusmodi ver-
4 mibus. Quaedam autem animalium videntur aliquid licet parum experimenti participare. Experimentum namque ex multis nascitur memoriis: quia eiusdem rei multae memoriae faciunt potentiam et facultatem experimenti: et nos videmus quod multa animalia praeter hominem aliquid experimentalis habent cognitionis in singularibus; sicut quod mustela pugnans cum serpente vulnerata contra venenum accipit folium endiuiae, quae a quibusdam rostrum porcinum vocatur: et alia talia multa induximus in praecedentibus quae faciunt animalia. Sufficienter autem non participant experimento: quia non veniunt per experimentum ad vniuersale et artem et rationem: sed tamen secundum aliquid participant experimento, vt iam dixi-
5 mus. Quaedam autem in tantum eleuantur in his potentiis, vt artis quandam habeant imitationem, licet artem non attingant. Et hoc dupliciter videmus fieri in animalibus: quoniam quaedam et visu et auditu videntur esse disciplinabilia: quia faciunt quae vident, et reseruant quae au-

*) achatis] ἠχέται, cicadae mares.

diunt, sicut simia. Quaedam autem in tantum vigent in disciplina auditus, quod etiam sibi mutuo suas intentiones significant, sicut pigmeus, qui loquitur, cum tamen sit irrationabile animal: et ideo quantum ad animales virtutes, post hominem videtur pigmeus perfectius esse animal: et videtur, quod inter omnia animalia plus confert memorias suas, et plus percipit de signis auditus, ita quod videtur aliquid habere imitans rationem, sed ratione caret. Ratio enim est vis animae discurrendo per experta ex memoriis accepta per habitudinem localem aut syllogisticam vniuersale eliciens, et ex illo principia artium et scientiarum et similes habitudines conferens. Hoc autem non facit pigmeus, sed ea quae accipit cum auditu, non separat a sensibilium intentionibus; et prout sunt sensibilium intentiones, memoriae commendat, et hoc modo confert, et collata alii significat per locutionem. Et ideo pigmeus licet loquatur, tamen non disputat, nec loquitur de vniuersalibus rerum, sed potius suae voces diriguntur ad res particulares, de quibus loquitur. Causatur enim
locutio sua ex vmbra resultante in occasu rationis. Ratio 6
enim duo habet, quorum vnum est ex reflexione sua ad sensum et memoriam, et ibi est perceptio experimenti. Secundum autem est quod habet secundum quod exaltatur versus intellectum simplicem: et sic est elicitiua vniuersalis, quod est principium artis et scientiae. Pigmeus autem non habet nisi primum istorum: et ideo non habet nisi vmbram rationis, quia totum lumen rationis est in secundo. Dico autem vmbram idem quod resultationem obscuram, a sensibilium materia et appendiciis materiae non separatam. Et ideo pigmeus nihil omnino percipit de rerum quidditatibus, nec vnquam percipit habitudines argumentorum: et sua locutio est sicut locutio morionum, qui naturaliter stulti sunt, eo quod non perceptibiles sunt rationum. Sed in hoc est differentia, quod pigmeus habet rationis priuationem ex natura, morio autem habet per

accidens ex melancholia, vel alio accidente, non ex priva-
tione rationis, sed potius propter priuationem vsus ratio-
nis. Huiusmodi autem perfectio proxima est sub homine:
propter quod etiam pigmeus ciuilitatem perfectam et le-
ges non custodit, sed potius in talibus sequitur naturae
7 impetum, sicut et alia bruta animalia. Sed erectus in-
cedit, manu*) vtitur non prout manus est instrumentum
intellectus et species quaedam instrumentorum siue orga-
norum, sed potius prout quaedam animalium vtuntur pede
anteriori ad multos vsus, sicut genera muris plurima an-
teriori pede cibum accipiunt, et ad os porrigunt: ita et-
iam pigmeus vtitur manu in pluribus vsibus, sed non ad
artis opera: et ideo etiam sua manus non plenam habet
manus rationem. Quod autem erigitur semper, facit in eo
spirituum animalium maior claritas: et ideo melioris ap-
prehensionis est inter caetera bruta: sed verecundiam de
turpi et gloriam de honesto non attendit. Et hoc signum
est, quod nihil habet de iudicio rationis: propter quod
etiam rhetoricis persuasionibus in loquendo aut poëticis
non vtitur, quae tamen imperfectiores sunt omnium ra-
tionum: et ideo semper syluestris manet, nullam prorsus
ciuilitatem custodiens. Virtus autem illa animae, quam
vmbram rationis quandam vocauimus superius, innomi-
nata**) quidem est a Philosophis, sed circumloquendo
cognoscimus, quod haec vis aliquid potentiae addit super
aestimatiuam. Cum enim aestimatiua brutorum iudicet
de intentionibus, quae cum sensibilibus accipiuntur, ista
plus facit, quam referunt huiusmodi intentiones ad me-
moriam, et elicit expertum, et vtitur illo postea ad quae
8 confert. Est autem hic non praetermittendum, quod ae-
stimatum et expertum dupliciter referuntur ad vniuersale.

---

*) incedit, manu] Videtur repetenda phrasis ita: *incedit et manu vtitur. Sed manu vtitur non prout* etc.

**) innominata] Instinctus nomine comprehendunt etiam latini scriptores, nostri partem *Kunsttriebe* vocant.

Vno quidem modo contemplatiue, prout ex expertis et memoratis in sensu acceptis quidditas rerum, quod est rerum veritas, accipitur per se vel in signo communi: et hoc modo memoratum et expertum non est in pigmeo. Alio modo inest memoratum et expertum, prout in ipso est conferens ad appetitum vel fugam: et hoc modo expertum et memoratum accipiuntur a pigmeo. Et ideo diximus superius, quod experimento parum participat pigmeus. Pigmeus enim non accipit nisi referens ad conferens vel nocens in re extra: sicut et alia animalia bruta omnes intentiones quas apprehendunt, ad eos referunt et ideo nunquam separant eas a particularibus, sed potius componunt eas cum ipsis: et ideo etiam bruta et muta animalia vocantur: quia conceptus sui nihil veritatis loquuntur de rebus. Pigmeus ergo secundum praeinducta quasi medius est inter hominem diuinum intellectum habentem, et alia muta animalia, in quibus nihil diuinae lucis esse deprehenditur, in quantum experimentali cognitione vtitur per vmbram rationis, quam prae caeteris accipit animalibus: magis tamen secundum naturam vicinus est bruto, quam homini, vt patet per antedicta: quoniam expertum magis est ad vniuersale et contemplationem, quam ad particulare et motum.

CAP. III.

Qualiter animalia sunt disciplinabilia ex aliqua participatione virtutum animae, et praecipue qualiter hoc fit in generibus simiarum.

Reliquarum autem simiarum genera quae multa sunt valde, in tertio gradu potestatum animae et virtutum videntur participare animam. Cum enim disciplina fiat in homine, qui solus secundum naturam est animal disciplinae susceptibile per doctrinam videlicet et per inuentionem: ea autem quae per doctrinam est, duplex est, intellectiua videlicet et sensibilis: videntur simiae prae

caeteris animalibus sagacitatem habere eam, quod disciplinabiles sunt sensibilibus. Propter quod etiam simiae Graeco nomine dictae sunt a ludo, eo quod ludicra in sensibilibus eis adhibita imitantur plus caeteris animalibus. Propter quod etiam quidam sapientes tradiderunt haec animalia ad ludum esse facta, et hac sagacitate quodlibet quod vident imitantur, et ex auditu colligunt intentiones vocantium ad sensibiles ludos ordinatas: et hic est primus gradus disciplinabilitatis. Primum enim oportet eum qui disciplinae est perceptibilis, ea quae videt et audit, diligenter attendere et conferre, et ex collatis memoria retentis experta sumere, et ex illis vniuersale depuratum accipere, prout est principium scientiae vel artis vel prudentiae vel alicuius huiusmodi intellectualis
2 virtutis. De his autem tribus gradibus perfecte non attingit simia. Simia enim inde primum, et hunc secundum non attingit nisi imaginabiliter et memoriter: sed vlterius experientia non participat, neque multum neque parum vtens experientia: et in hoc deficit a pigmeo. Imitatio autem tanto facilior est in ea, quanto rem visam vel sensam non refert ad experimentalem cognitionem: referens enim ad experimentalem cognitionem detinetur in collatione memoriarum siue per memoriam acceptorum: non conferens autem statim fertur in sensibile. Et ex hoc est, quod simia primam facultatem disciplinae habens, statim imitatur hoc quod videt: sed pigmeus et homo non statim imitantur. Habet enim simia, sicut diximus, non nisi primam disciplinabilitatis facultatem. Cuius signum est quod non discernit in quo vel quem
3 imitetur. Est autem praeter omnia, quae inducta sunt, obseruandum, quod nullum omnino animal disciplinabile est cum instinctu naturae. Ex disciplina enim ad tria proficit homo, ad scientias videlicet contemplatiuas, et ad artes mechanicas, et ad virtutes morales, et ad nullum horum proficit sine ratione et intellectu. Et hoc

patet per se de scientia speculatiua. De arte autem actiua constat: quoniam ars est cum ratione factiua eorum quae facit. In virtute autem attingitur medium, quod determinata ratione est medium, prout sapiens determinat. Propter quod nullum omnino animalium disciplinatur ad aliquod istorum trium. Sed cum homo habeat sensus disciplinales duos, visum videlicet, et auditum, sicut determinatum est in libro de sensu et sensato, visus deseruit inuentioni disciplinae: et cum huius inuentio non fiat nisi ratione conferente memorias et sensata, non est aliquod animal disciplinabile visu: quia non habet facultatem inuentiuae ex collatione sensibilium. Auditus autem sensus est disciplinalis ex signis rerum, et ex alio. Et ideo animalia quaedam possunt disciplinari per auditum, et nulla per solum visum. Et ex hoc cognoscitur simia maioris esse facultatis, quam aliud animal: quoniam disciplinam recipit per auditum, et imitationem repraesentatiuam operum per visum: quod non facit aliud animal, nisi homo et pigmeus, et simia. Et ideo patet, quod ista tria animalia continuis descendunt gradibus. Homo quidem particeps sensus disciplinalis omni modo, et memoriae, et experimenti, et rationis, et scientiae et artis. Pigmeus autem particeps sensus disciplinalis, et memoriae, et parum experimenti, et nihil rationis, scientiae et artis. Simia autem participans sensum disciplinae, auditum, et in visu aliquid percipiens ordinatum ad disciplinam, imitationem videlicet, et memoriam habens sensibilium, sed ex ipsa nihil omnino experimenti eliciens. Alia autem bruta in visu nihil disciplinabile accipiendo, solum auditu aliquid disciplinae percipiunt. Amplius cum, 4
sicut constat ex supra habitis, formae mouentes sint in homine, et formae speculatiuae, non recipit disciplinam simia, neque etiam aliud animal nisi formarum mouentium: propter quod etiam animalia disciplinabiliora sunt multorum valde motuum. Et ideo ad ambulandum vel

standum vel quaerendum aliquid disciplinantur animalia
bruta et non ad artem vel scientiam. Et ideo nullum
omnino animalium disciplinatur nisi motiuum, et secun-
dum appetitum operabilibus*): eo quod haec sunt parti-
cularia etiam in particularibus accepta, quorum percepti-
5 va sunt animalia huiusmodi. Videtur autem genus simia-
rum prae caeteris animalibus brutis aestimare de nociuo,
et conferente, ex sensu et imaginatione et memoria. Aliis
enim aestimationem habentibus de sibi conferentibus, et
nocentibus, et illa persequentibus vel fugientibus, simia
aestimat de conferentibus sibi et aliis animalibus: et id-
eo videns paruulum, exhibet paruulo vbera, non propria,
sed matris quae peperit eum, si permittatur: puero enim
exhibet vbera foeminarum, si permittatur: et hoc non
alia faciunt animalia: et in hoc cognoscitur simia melio-
ris esse aestimationis quam aliud animal. Sed in omnibus
his non mouetur nisi phantasmate: et ideo frequenter
errat, sicut et alia animalia: quia, sicut diximus in an-
tehabitis, vbi phantasticum intellectui non coniungitur,
frequens incidit error: et est in talibus animalibus non
syllogismus operis, sed argumentatio imperfecta. Et sic-
vt in contemplatiuis enthymema et exemplum sunt ar-
gumentationes imperfectae, quarum tamen imperfectio
perficitur et reducitur ad syllogismum: ita in istis ani-
malibus imperfecti sunt syllogismi operum, quae non ha-
bent nisi phantasticam aestimationem de operabili vel ap-
petibili, et habent appetitum facientem impetum ad opus.
Sed in hoc differentia est, quod enthymema procedit ex
ea, quae est sub vniuersali, prout est in pluribus vel in
omnibus: phantastica autem aestimatio non est nisi ex eo,
quod videtur tantum: et ideo frequenter decipitur, sicut
ex sophismate accidentis: quia non procedit nisi ex his,
quae hic et nunc videntur, reputans similiter fugienda

*) operabilibus] ἐνεργητικοῖς.

vel persequenda, quibus idem accidit accidens secundum hic et tunc. Inductionis autem aliquid videtur participare pigmeus in hoc, quod experimenti parum participat secundum syllogismum operatiuum, quem practicum Graeci vocant, sed perfecte non inducit, quando non progreditur vsque ad vniuersalis acceptionem. Exemplo autem haec animalia nullo modo vtuntur: eo quod exemplum fieri non potest sine aliqua rationis collatione. Haec 6
ergo duo genera animalium secundum omnia quae continentur sub ipsis, prae omnibus aliis animalibus accedunt ad hominis similitudinem, non in contemplatiuis, sed potius in motiuis: et ideo pro certo aestimatiuam haec animalia habent lucidiorem omnibus aliis animalibus: propter quod melius aestimant de phantasmatibus quam alia animalia, et melius eliciunt intentiones acceptas cum phantasmatibus quam aliqua aliorum animalium, ita quod videntur aliquid habere rationi simile, et praecipue illi actui rationis aliquid simile habere videntur, qui confert de intentionibus in ipsis sensibilibus et phantasmatibus acceptis et non separatis ab eis. Et haec est causa, quod haec genera animalium similitudines hominis vocantur: cuius signum est: quia capita habent rotunda, quasi sit sphaera compressa, per tres cellulas distincta, et aures semicirculares et immobiles, sicut homo; manus cum longis digitis, et flexuram brachii in cubito versus domesticum pectoris, et vtuntur manibus in multis vsibus sicvt homo, licet non vtantur eis in vsibus artis; et sunt lati corporis et non profundi sicut homo, et habent parvum collum et latos humeros sicut homo: et foeminae eorum mamillas habent pendentes in pectore sicut foemina hominis, et habent vuluas magnas respectu suae quantitatis, et sunt positae in fine ventris, ita quod fissura vuluae ascendit versus vmbilicum, sicut disponitur vulua mulieris: et coeunt haec animalia, foemina in dorso posita, et masculo incumbente ei, sicut coeunt

homines. Et haec in exterioribus conuenientia, etiam interiorem significat conuenientiam: quia, sicut diximus, aestimatiua ipsorum similior est rationi, quam aestimatiua aliquorum aliorum animalium. Sic ergo et aliis his similibus modis insunt vires animae his animalibus, quae magis ad similitudinem accedunt hominis inter bruta animalia.

CAP. IV.

De his quae attenduntur circa disciplinabilitatem animalium quadrupedum.

Quaecunque autem animalia sunt quadrupedia, minus discretionis in operabilibus habere videntur quam dicta. Et est in omnibus consideratio habenda penes tria, auditum videlicet, et aestimationem et memoriam: quia sicut in praecedentibus diximus, auditus est in homine secundum tres differentias virtutis sensitiuae per auditum. Est enim primo secundum sonorum iudicium: et hoc convenit omnibus auditum habentibus. Est etiam in homine hic sensus disciplinae, prout ex auditu accipiuntur voces, secundum quod sunt signa conceptuum et passionum quae sunt in anima proferentium, et secundum quod referuntur ad res per nomina significatas. Et hoc dupliciter. Vno quidem modo, prout in nominibus significantur quidditates rerum contemplatiuae. Et alio modo, prout in nominibus innotescit forma operabilis, circa quam est aut effectus proferentis, aut res in quam est appetitus animalis; sicut canes ad voces vel sonos mouentur ceruorum. Et primum quidem istorum conuenit sensui auditus, in quantum est sensus particularis, ortus ex communi sensu qui est fons sensuum. Secundum autem conuenit sensui auditus, in quantum reflectitur ad ipsum ratio: et ideo hic omnino nulli irrationali conuenit animali. Tertium autem conuenit sensui, in quantum vis dicens fugere vel persequi vel operari, coniungitur ei, quae est phantasia et aestimatio: et ideo animalia quaedam tam quadrupedia

quam bipedia percipiunt hoc modo sonos et voces vtroque modo. Plurima enim animalia percipiunt voces secundum quod sunt indicia vocantis, et mouentur persequendo, aut fugiendo ad illud, sicut agnus audiens lupos fugit, et audiens pastores sequitur. Hoc autem modo, quo voces sunt 2
notae affectus et voluntatis eius, qui profert voces, dupliciter contingit percipere voces. Vno quidem modo distincte, et alio modo confuse: et quaecunque distinctae aestimant volitum quod intendit qui profert voces, disciplinabilia sunt; et haec sunt multa, et non habent hoc nisi ex instructione, et non e natura. Quaecunque autem non percipiunt volitum, sed circa volitum percipiunt aliquid irae vel beneuolentiae, fugiunt quidem a vocante, vel accedunt ad ipsum, sed non sunt disciplinabilia, nisi forte secundum valde parum: et ideo videmus canes et quaedam animalia muta*) discere. Equus autem et mulus et asinus in hoc magis inueniuntur stolida, licet iam viderimus equos et asinos et anseres, qui quaedam ludicra et minuta didicerant. Parua autem animalia in his minus perceptiua et disciplinabilia sunt quam magna: [tamen iam visus est mus, qui rattus vocatur, et magnus est, qui candelam ad mensam tenuit sedens erectus.] In aestima- 3
tione autem animalium est praecipue, quia aestimatio componitur ex apprehensione phantasiae et appetitu desiderii; et habet se in sensibili anima, sicut prohaeresis in rationalibus; et quando bene pura est et boni organi, tunc efficitur boni iudicii de intentionibus rerum. Dico autem puram, quando spiritus eius est purus et clarus, et calidum eius est purum temperatum, neque pigrum ex frigido, neque commiscens operationes ex nimis calido. Organum autem bonum est, non melancholicum, quod bene suscipit spiritus in eadem claritate, qua deferuntur ad ipsum in spiritu. Haec enim animalia generaliter sunt

*) muta] Edd. omnes *multa*.

melius discernentia sonos qui fiunt per auditum: propter quod terrestria melancholica quasi lucis expertia interioris, non bene iudicant de intentionibus quae in sensibilibus accipiuntur. Alia autem de quibus diximus opposito modo se habent ad ista: et ideo melius iudicant. Et cum soni et voces sint signa affectuum in animalibus sonantibus et sicut signa rerum, ea animalia quae lucidiores habent aestimationes, iudicant tam de rebus quam de voluntatibus sonantium per auditum. Quae autem minus bene aestimant, non iudicant de rebus, sed de sonantibus tantum et con-
4 fuse. Similiter autem multum considerandum est in memoriis animalium. Et homini quidem huiusmodi potentiam secundum quatuor videmus inesse virtutes, quarum prima est secundum tenere bene formas in sensu acceptas. Et alia est secundum bene tenere intentiones ex sensibilibus per aestimationem elicitas. Et tertia est secundum bene redire per recordationem ad sensibilia accepta. Et quarta est secundum bene redire ad intentiones ex sensibilibus elicitas. Et quodcumque animalium memoriam secundum omnia [quae*)] bene participat, si cum hoc participat disciplinabiliter auditum, et est bonae aestimationis, illud bene est disciplinabile. Et quodcunque male haec omnia participat, illud non est disciplinabile. Et quodcunque quaedam horum bene, quaedam autem male participat: aut si omnia quidem, sed non secundum omnes potentias omnium haec participat, erit mediocriter quidem disciplinabile. Quatuor autem quae diximus de memoria, ad duas vires in communi reducuntur: quia duo prima fiunt sicco et frigido in temperante**): alia autem duo fiunt calido et humido temperatis: et ideo dicuntur esse recordationis potius, quam memoriae. De his autem diximus in

---

*) [quae]] Videtur delendum, aut excidit verbum *diximus* vel simile.

**) Veneta *sicco frigido temperate.* Scribendum videtur *sicco et frigido temperatis.*

libro de memoria et recordatione. Et saepe contingit,
quod animalia bonae memoriae sunt malae recordationis,
et e conuerso. Disciplinabilitas tamen animalium magis 5
attenditur in recordatione, quam in memoria, et prae-
cipue secundum eam partem quae est recordatiua inten-
tionum. Cuius signum est, quod animalia disciplinata ad
ludos, ad nutus et sermones magistrorum suorum perci-
piunt voluntates eorum, et faciunt ea quae sibi imperan-
tur ad intentionem suorum magistrorum. Quod autem in
auditu et recordatione potius apprehendant voluntatem et
affectum, quam conceptum magistrorum suorum, ex hoc
significatur, quod aliquando non faciunt ea, ad quae di-
sciplinata sunt, nisi cum minis, vel blanditiis, vel aliquo
signo terroris vel blanditiei: propter quod operantur ad
affectum proferentis significatum in voce, et non ad con-
ceptum: et ideo articulationem vocis non apprehendunt,
et tamen recte perficiunt sibi imperata, et mouentur ex
disciplina potius, modo quo mouet natura, quam modo
quo mouet apprehensa et concepta intentio rerum aliqua-
rum: quia moueri ex huiusmodi concepto est rationis:
moueri autem ex habitu in modum naturae mouente, est
etiam cuiuslibet potentiae bruti sensibilis. Simile autem 6
huic videmus in artibus mechanicis, quarum opera optime
exercent habitum habentes ex consuetudine, et nescientes
operis sui rationem: et citharizant, vel viellant, vel ali-
quid aliud faciunt ex solo habitu consuetudinis, nullam
prorsus scientes sui operis rationem. Similis est diffe-
rentia inter homines et bruta ex habitu mota disciplinae.
Mouentur enim bruta sicut ex natura, non attendentia vo-
ces, nisi prout sunt signa voluntatis eius qui vocat, nihil
penitus percipiendo de articulatione sermonum, quibus
alloquitur ea magister, qui imperat opera. Homo autem
facit imperata sibi secundum intentionem articulationis,
quae est in sermone imperantis. Superius autem deter-
minatum est, quod animalia aliquando ex ipso sensu
statim obediunt ad ea, ad quae disciplinata sunt, propter

facilem facultatem, quam habent ex habitu disciplinae. In omni tamen disciplina, licet in tribus dictis consistat, potissimum est recordatio intentionum: quia illa bene redeunte omnia fient imperata; ita quod etiam quaedam animalia in talibus aliquid rationis habere videntur, cum tamen in veritate non habeant, eo quod intentiones, ad quas mouentur, non separantur a sensibilibus in sensu acceptis. Secundum haec ergo et huiusmodi et secundum gradus, qui sunt in istis, maior et minor et mediocris animalium attenditur disciplinabilitas.

CAP. V.

De disciplinabilitate et loquela et garrulitate auium.

In omnibus tamen his aues alia videntur excellere animalia, quae aues multum ab hominibus disciplinantur etiam ad loquelae et sermonis pronuntiationem: et hoc fit non in vno genere, sed in multis generibus auium, in quibus tamen omnibus in hac disciplinabilitate antecedit psittacus, et post eum sturnus, et pica, et monedula, et coruus, et quaedam aliae aues frequenter huiusmodi inveniuntur disciplinae, et videntur in his omnes inesse vires animae sensibilis tam exteriores, quam interiores. Et praeterea fere omnes aues pluris sunt vociferationis quam alia animalia: et in*) hac vociferatione et garrulitate et disciplinabilitate minus videntur habere aquaticae aues quam aliae, et minus disciplinabilitatis inuenitur in ipsis. Amplius magnae aues minus garrulitatis et minus discipli-
2 nabilitatis habent quam paruae. Ex his autem quae in antecedentibus huius scientiae libris dicta sunt de auibus, scimus, quod aues sunt leuioris carnis et naturae, quam alia animalia, et abundat in eis natura aëris. Propter quod etiam leuiorum et subtiliorum spirituum conuenit esse aues caeteris animalibus secundum suum genus. In leuioribus autem et subtilioribus spiritibus lucidius formae re-

*) Videtur postulari ex aut de.

praesentantur: et cum huiusmodi spiritus facile imprimantur et immutentur a quibuslibet formis, sequitur aues secundum suum genus multarum esse imaginationum et aestimationis multiplicis. Iam autem in praehabitis ostendimus, quod bruta non accipiunt formas sensus et imaginationis nisi practice et contemplatiue. Sequitur ergo aues esse ex multiplicibus formis aestimationis multorum desideriorum: et ex multis desideriis causatur multa auium garrulitas. Prolatio autem sermonis non est nisi ex fracta ad figuram determinatam voce prolata. Id autem quod ex natura multos habet garritus, potest imitari multos sonos: et inde est, quod huiusmodi aues imitantur fere quicquid audiunt: et quando habent instrumenta apta, sicut linguam latam et longam et tenuem siue flexibilem, frangunt garritum suae vocis ad imitationem locutionis: et tamen in loquendo non concipiunt vocis articulationem, sed tantum garriunt imitando in figura vocis proferente. Aues autem 3
aquaticae fere vniuersaliter sunt pigrae et grauis carnis et melancholicae, et praecipue quae inter eas sunt magnae: et consequitur, quod spiritus istarum auium proportionaliter tales sint, et ideo minus impressibiles a formis aestimationis: et propter humorem aquae, qui est locus earum, et abundat in cibis earum, sunt reumaticae et ideo impeditae vocis, eo quod abundat in eis catharrica superfluitas, quae quando auibus accidit, pituita vocatur: et hoc ostendunt soni, quos emittunt natantes in aquis. Saepe enim emittunt sonum per nares defluente catharro: a cuius soni imitatione ipsa etiam infirmitas pituita vocatur, eo quod pisonare videantur. Propter quod ergo sunt paucae et non clarae vocis: magnae autem aquaticae minus natantes sunt quam paruae, eo quod ipsae grauiores et magis terrestres sunt quam paruae. Ex infusione autem cerebri talium auium sequitur eas non esse bene disciplinabiles. Frigidus enim et humidus humor et spiritus grossus est et fluidus sicut phlegma vitreum, et hic nec recipit bene, nec bene tenet: et in his quae receperit et tenuerit, pi-

grum est et non bene mobile: et consequitur vires animae
proportionaliter se habere. Quapropter huiusmodi aues
malae sunt disciplinae fere vniuersaliter: et aliquando et-
iam vt in pluribus sunt paucae garrulitatis, nec vocife-
rant, et praecipue quando sunt magnae, nisi ex magnis
accidentibus, sicut cignus voces quasdam emittit in dolo-
ribus mortis. Huius autem signum est, quod aues huius-
modi raucae sunt: et cum irascuntur, potius videntur suf-
flare quam vocare, sicut facit cignus, et anser, et aliae
4 quaedam huiusmodi aues. Aues autem agrestes et sylue-
stres, sicut diximus, leuiorum et clariorum sunt spirituum
et habent rostrum longum, sicut duae mandibulae prolon-
gatae: et clauditur superius rostrum super inferius, sicut
vna mandibula super aliam: et durities est eis pro denti-
bus, et longitudo linguae proportionatur rostro: et lati-
tudo amplitudini rostri est proportionata: propter quod
mouetur lingua ad rostri duritiem, sicut mouetur lingua
hominis ad dentes figurando voces: et ideo quando reti-
nent modum vocis in sono loquelae, figurant voces natu-
rales et imitantur loquentes: propter quod etiam aues non
5 omnes formant voces, sed quasdam tantum. Est autem
adhuc in his notandum, quod ad formationem loquelae
multum facit palati durities; et palatum inter animalia
duriorem habent aves: et ideo melius quam quadrupedia
loquuntur. In genere autem auium videmus quasdam esse
musicas, et quasdam non musicas, et inter musicas quas-
dam videmus facere valde diuersos sonos et vocum fra-
ctiones, sicut calandra*), et alauda, et philomena: quas-
dam autem videmus facere quasi cantilenam vnam tantum:
et hoc iam in antehabitis huius scientiae determinauimus:
hoc enim non prouenit ex disciplinabilitate horum ani-
malium, sed potius ex multiformitate desiderii, et leui-
tate sanguinis et spirituum: et ideo maxime cantant aues
tempore veris et coitus, quando huiusmodi humidum et

---

*) Veneta *galandra*.

calidum abundat in eis, quod quidem cum euacuatum fuerit per coitum et maciem, quae contingit eis ex solicitudine cubandi et cibandi pullos, tunc cessant a cantu, nisi sunt abundantes in cibo, sicut alauda, et aliae quaedam. Et quia domesticae in caueis positae non macerantur per coitum et huiusmodi solicitudinem, ideo fere cantant per totum annum, si abundet eis cibus. Sed nidificatio auium signum est, quod sunt maioris artificiositatis, quam sint alia animalia. Nulla enim omnino alia animalia ita artificiose videmus construere casas, sicut aues. Haec ergo sunt ex quibus cognosci potest auium artificiositas et disciplinabilitas.

CAP. VI.

De astutiis et sagacitate aquaticorum animalium siue natatilium.

In natatilibus autem videmus insidias, quibus insidiantur ad inuicem, sicut polipus insidiatur ostreis, et dentatus piscis insidiatur tibiis polipi, et quaedam alia mirabili sagacitate insidiantur sibi inuicem, ita vt ipsae*) insidiae proditioni mixtae esse videantur, et proditio virtutem habet magnae aestimationis, et memoriae, et etiam aliquid prouidentiae in futurum videtur habere ipsa insidiosa proditio. Nisi enim polipus prouideret ostreum concham aperturum, non insidiaretur: non enim longe ab ostreo clauso se abscondit, et in vna tibiarum suarum lapidem inuoluit, et illum intra concham ponit, postquam ostreum concham aperuerit: et quia tunc concha claudi propter lapidem non poterit, sugit polipus ostreum et deuorat. Si- 2
militer autem piscis dentatus**) latet in insidiis, vbi polipus natat, et subito prorumpens tibiam amputat. Quae non

*) Male Veneta et Mantuensis habent *tempore*.

**) Albertus libro 24. *Dentrix vel peagrus piscis est ex re nomen habens. Multos enim dentes habet et magnos, quibus grassatur in ostrea. Hunc piscem moderni dentatum vocant.* Vbi fortasse *pagrus* vel *phagrus* scribi debuit.

videntur posse fieri sine prouidentia et memoria et sagacitate magnae aestimationis. Et similia videmus in aliis natatilibus. Videmus etiam pisces domesticari, ita quod ad sonum campanae conueniunt, et annonam accipiunt: quod sine disciplina videtur non posse fieri. Constat ergo, quod etiam ista animalia eam habent perfectionem, quae ex participatione est virium motiuarum, quae sunt sensus: imaginatio, memoria, aestimatio et prouidentia et saga-
3 citas cuiusdam coniecturationis. In his tamen viribus natatilia et volatilia multum differunt et secundum genus et secundum speciem: secundum genus quidem: quia generaliter pigrioris sunt coniecturationis, et aestimationis, quam aues vel caetera quadrupedia. Et sunt natatilia magis stolida in operationibus animae et sensuum: et hoc patet: quia nec visus oculi, nec auditus auris clausae, nec odoratus elementi spissi, nec tactus frigidi duri et squamosi possunt esse subtiles sensus secundum agere sensibiliter: et cum phantasia et caeterae vires animae sicut motus quidam a sensu factae procedant, non possunt haec animalia multam habere perspicacitatem in actibus virium istarum: et ideo stolida ea esse necesse est in genere: pro-
4 pter quod parum disciplinantur et in paucis. Animalia autem terrestria et praecipue aues habent sensus omnino contrario modo dispositos: et ideo in genere subtiliora sunt natatilibus, et per consequens sunt in viribus animae motiuis perfectiora, et in multis disciplinabilia, in quibus non disciplinantur aquatica. In se autem habent differentias secundum industrias naturales, sicut iam ante dictum est. Quaedam enim aquaticorum quasi nullius sunt astutiae: quaedam autem multam habere videntur astutiam, sicut superius in exemplis induximus. Et ideo generaliter quidem facilius decipiuntur aquatica a piscatoribus quam volatilia ab aucupibus: et specialiter vnum genus piscium facilius quam aliud decipitur. In hac autem differentia videntur aquatica parientia et spirantia, sicut est delphinus, et balena, et hoc quod vocatur Koki, quod Latini

vitulum marinum dicunt, et caetera his similia magis habere astutiae quam alia: et ea quae simpliciter sunt aquatica, propter abundans phlegma viscosum in eis, sunt
magis stolida. Similiter autem in generibus eorum sunt 5
differentiae astutiae naturalis et industriae: quoniam in quorundam sensuum participatione videtur esse quaedam aequalitas, eo quod omnia ista durorum videntur esse organorum, et ex hoc videntur malam et hebetem habere sensuum perceptionem. Tamen pro certo videmus quaedam ipsorum secundum omnia genera sua moueri, et quaedam esse immobilia a locis suis, sicut quaedam ostreorum genera. Scimus autem per antehabita, quod non inest motus localis, nisi insint motus principia mouentia et organa, per quae motus ille exercetur: et iterum ex quo natura non abundat superfluis, relinquitur, non esse organa motus et principia mouentia in his, quae non mouentur a locis suis. Propter quod perfectiora sunt secundum industriam ea quae mouentur aquaticorum, quam ea
quae non mouentur. Amplius distinctio ordinata organo- 6
rum sensus est propter ordinatam sensibilium apprehensionum. Et ideo scimus, quod ea quae ordinate distincta habent membra, in quibus est sensus, ordinatius et melius apprehendunt sensibilia, quam ea quae inordinate habent ea distincta. Et ideo dicimus pisces secundum suum genus ordinatius apprehendere sensibilia, quam ea quae sunt de genere malachie*), sicut sepia et polipus. Probatum est autem in antehabitis, quod sensus mouet, et quod motus incipit a sensu: et item probatum est, quod inordinatio sensus inordinationem facit phantasiae et aestimationis. Et ex his sequitur, pisces vniuersaliter secundum suum genus esse perfectiores in virtutibus animae, quam ea quae sunt de genere malachie. Anima quippe non habet conuenientem spiritum et humorem, quibus influat vires suas in duris et quasi cartilaginosis cor-

---

*) *Μαλάκια*, mollusca dicit.

poribus, sicut habet in mollioribus ad similitudinem carnis accedentibus: et cum corpora omnium eorum, quae sunt de genere malachie, sint dura et ad naturam cartilaginis accedentia, non erit in eis vitae vehiculum, quod est spiritus, nobiliter vehens formas et virtutes animae: et non erit in eis humidum, quod subiectum est vitae, obediens ad nobiles virtutes et formarum animae susceptio-
7 nes. Cuius signum est diuersa compositio piscium et malachie. Corpus enim piscium et in similibus*) partibus et in compositione dissimilium partium contrario modo se habet ad corpus eorum quae sunt de genere malachie. In simili enim parte, quae est caro vel id quod est loco carnis existens, crescit et augetur piscis secundum diametrum longitudinis, secundum quod procedit a corde ad totam corporis longitudinem. In malachie autem speciebus est augmentum circulariter ex centro, quasi corpus suum secundum totam longitudinem non extendatur ex quodam vno, sed potius congregetur ex additione superficierum sibi ad inuicem appositarum, sicut si superficies vna super aliam poneretur: et hoc signum est imperfecti caloris, qui non potest subiectum, in quo est, ex vno aliquo ex-
8 tendere. Similiter autem humidum, quod est in genere piscium, magis est fluens et mollificans ea, quae nutrit: sed in generibus malachie videtur esse terrestre ad naturam ossis declinans. Calidum ergo imperfectum non bene mouet, et humidum grossum non bene est mobile: propter quod necesse est, quod in astutia animae proportionaliter se habeant ista animalia: et ideo sagaciores sunt pisces in genere quam ea, quae sunt in genere malachie: in compositione enim pisces componuntur ex spinis quae sunt loco ossium, et ex carne, et neruis: et habent caput et cor et stomachum et caeteras huiusmodi partes proportionatas animalibus sagacitatem habentibus et perfectionem vritutum sensibilium. Malachie autem totum corpus intus

*) similibus — dissimilium. Graece ὁμοιομερῶν et ἀνομοιομερῶν.

est durum sicut cartilago, licet extra sit molle: nec habet ad rectam figuram distinctum caput et intestina, et cor: et hoc signum est, quod etiam deficit in modo participationis virtutum sensibilium interiorum, et ideo in participatione mouentium non potest esse multum ordinatum. Licet ergo 9
quaedam ipsorum insidiosa sint, et aliquam habeant providentiam circa conferentia ad esum, sicut polipus: aut etiam circa euasionem periculi, sicut sepia, quae in tempestate se alligat lapidibus, ne vi vndarum proiiciatur, et in timore emittit humorem nigrum, per quem turbat aquam, ne videatur: istae tamen prouidentiae sunt omnium animalium, et causantur a sensu conferentis aut nociui potius quam a praecogitatione aestimationis. Haec enim animalia propter rationem inductam in talibus viribus necesse est imperfecta esse et stolida. Prouisio autem, quae est a sensu conferentis aut nocentis vicini, non negatur alicui animali. Omnia enim animalia visu vel auditu aut certe odoratu aut gustu aut tactu nociua vicina fugiunt, et conferentia vicina prosequuntur. Stolida tamen et imprudentia animalia citius 10
praesentiunt talia, quam animalia sagacia et prudentia. Et causa huius est: quia quanto animalia minus occupantur circa propria, tanto facilius manifestantur in eis impressiones alienorum, sicut saepe diximus. Et ideo vapores, qui sunt causa tempestatis in ipsa sui eleuatione, sentit sepia: et ideo se alligando lapidibus prognosticum facit tempestatis. Similiter polipus ex aliqua immutatione ab ostreo facta in aqua cognoscit vicinum esse ostreum, et tunc insidiatur. Omnibus autem his sunt imperfectiora 11
in participatione virium animae ea, quae vocantur mollis testae; et adhuc imperfectiora sunt, quae durae testae sunt vocata: quoniam illa sunt stolida, et parum cognitionis et prudentiae habentia, licet habeant organa sensuum quaedam, sicut oculos, habent tamen oculos valde duros, duriores omnibus aliis, quae duros oculos habent: et alia organa sensuum non videntur in eis, et habent valde hebetem tactum, ita quod etiam modicum et leuem tactum

non sentiunt: et membra interiora nobilia non inueniuntur in eis, sicut cor et hepar, et cerebrum. Et hoc est signum confusae animae eorum: quia sicut formatiua, quae est in seminibus eorum, confusam mobilium membrorum facit operationem, ita anima sensibilis in eis confuse influit membris vires suas, et confusam facit in eis per vires
12 operationem. Oportet tamen haec sensum et motum habere, secundum quod motus a sensu incipit, et habent phantasias et aestimationes et memorias valde confusas: quia sine aliqua phantasia et aestimatione et appetitu non fit motus, sicut nos multoties ostendimus. Confusio autem phantasiae et appetitus in talibus animalibus deprehenditur, quando non nisi ad sensum distinguitur: si enim in se determinationem haberet phantasma, et appetitus esset perfectus ad ipsum, mouerentur ad absens: nunc autem parum valde mouentur nisi vicino et aliquo modo sensibili per sensum percepto: et si sine huiusmodi perceptione moueantur, inordinate valde mouentur. Et hoc est signum, vt diximus, confusae aestimationis et appetitus imperfecti horum animalium: propter quod motum rectum, quem pedibus exercent, habent valde pigrum: et si motum habent fugae per natationem, sicut karabo et gammarus, illum habent velocem secundum recessum a nocumento: et cum vadunt quaerendo conferentia, vadunt quasi tentando pedibus, sicut expresse videtur in karabo, et gammaris, et cancris, et omnibus huiusmodi aquaticis. Tentatio autem, quam faciunt pedibus, signum est, quod non confidunt sibi ex mala aestimatione et cognitione eorum, ad quae vadunt. Haec ergo et his similia talem virium animae
13 habent participationem. Istis tamen multo inferiorem gradum habent ostrea, conchilia secundum omnia genera sua, quae quatuor in antehabitis esse diximus: haec enim pigra valde in motu sunt, et sensuum organa parum videntur in eis, nisi tactus et gustus: et ideo potius sunt circa fundum parum mota et sugentia humorem, sicut plantae: et quod in plantis facit diuisio radicum et diuaricatio, vt ex

latiori loco sugant nutrimentum, hoc facit in huiusmodi animalibus paruus motus, qui fit in eis, non per instrumenta motus, quae sunt pedes vel alae vel pinnulae, sed potius motu dilatationis vel constrictionis remouent se de loco ad locum, sicut facit testudo*): et ideo ista animalia imperfectiora sunt omnibus superius inductis. Sed adhuc 14
imperfectiora sunt quae sunt ad modum spongiae, et sunt plantis similiora quam ea, de quibus diximus. Et sunt quasi trium generum: quoniam quaedam ex ipsis quasi media sunt inter genus malachie et plantam, sicut stincus**): quaedam autem magis multo vicina sunt plantae, et videntur tamen in aliquo accedere ad sepiam, sicut spongia mobilis: quaedam autem iuxta plantam sunt parum habentia animalitatis, sicut spongia immobilis, quae non movetur de loco in locum, sed in loco suo palpitat dilatando se et constringendo. Stincus enim quoddam medium videtur inter polipum et plantam: quoniam, licet in numero tibiarum polipus excedat stincum, eo quod polipus habeat octo tibias, et stincus quinque: et polipus habet longas tibias, et stincus breues: in hoc tamen habent similitudinem, quod vterque tam polipus quam stincus sugit per totum corpus: quia per totam longitudinem omnium tibiarum polipi (siue polipedis, quod idem est,) habet poros rotundos, qui sunt quasi quaedam ora per quae sugit et est fortissimae suctionis. Cuius signum est: quia quando adhaeret alicui animali, et praecipue quando adhaeret homini, statim vt inuoluit tibias circa eum, extrahit vndique sanguinem. Stincus autem non habet huiusmodi ora 15
rotunda apta, sed per totam longitudinem omnium tibiarum suarum habet fissuram, in qua sunt quaedam venulae durae ad modum paruarum radicum, et per illas sugit.

*) Videtur cochleae genus testa tectum intelligere. Et sane libro 26. habet: *Limax vermis est tardus, qui testudo vocatur.* Testudinem veram vocare solet *tortucam.*

**) Stincus] Alberto pag. 245. a. dicitur *staritus.* Est ἀστὴρ, stella marina. Conf. Gesneri histor. Aquat. pag. 1106 — 1108. qui tamen h. l. omisit, et supra in Commentariis ad V, 13, 10. pag. 322.

Adhuc autem in centro polipedis est foramen ab inferiori veniens, et super ipsum est saccus concauus, in quo est humor niger, sicut est in sepia, et in extremitate illius est caput polipi, et in ipso figurantur oculi eius, et in interiori eius est membrum quod est de substantia cornu, sed est valde tenue et molle, sicut vnguis paruorum puerorum liquefactus, et est nigri vel fusci coloris, et est in figura sicut rostrum aquilae habens superius recuruatum super inferius, et est compositum ex duobus rostris, inferiori et superiori, sicut componitur rostrum aquilae, et non est ad mordendum et ad lacerandum aptum, eo quod est valde flexibile, nisi forte per illud capiat valde mollia: et talem formationem in medio stincus non habet, sed est figuratus ad modum radicis habentis quinque diuisiones. Vterque tamen motum habet dilatationis et constrictionis, sed minus de animalitate, et plus de plantae natura habet stincus: e conuerso vero polipus plus de animalitate, et
16 minus de plantae natura. Spongia tamen quae mouetur de loco ad locum, vicinior est plantae naturae quam stincus: et spongia immobilis secundum locum adhuc vicinior, ita quod videtur planta quaedam esse aliquid participans animalitatis. Inter ostrea autem et plantas non invenitur medium ex nimia eorum vicinitate ad plantas: et ideo sugunt nutrimentum, sicut plantae, et non habent loca exitus superfluitatum, sicut nec plantae habent.

[Propter quod etiam quidam Philosophi dicebant, talia animalia nullam omnino habere phantasiam: eo quod sensus quos participant, magis participant naturaliter quam animaliter. Isaac enim, Israëlita Philosophus, dixit gustum et tactum inesse plantis, eo quod sunt sensus naturales magis quam animae: quia non fiunt per medium extrinsecum, nec etiam apprehendunt speciem separatam a materia, sed in materia coniunctam semper.] Haec igitur et his similia imperfecta sunt animalia: eo quod imperfecte participant vires animae tam interiores quam exteriores. Per haec autem quae diximus etiam in aliis nata-

tilibus et aquaticis modi imperfectionis et gradus lfacie possunt cognosci.

CAP. VII.

De prudentia et sagacitate serpentium et repentium animalium et de perfectione et imperfectione ipsorum.

Dicamus igitur nunc de repentibus tam aquaticis quam agrestibus, et videamus, qualiter et ipsa perfecta sunt aut imperfecta. Repentia autem et serpentia simul ponemus: eo quod natura eorum videtur esse vicina. Repentia autem vocamus ea, quae licet pedes habeant, his tamen potius repunt quam ambulent: eo quod tam pedes eorum quam crura et coxae iacent super terram, quando ambulant, sicut patet in lacerta et stellione et tortuca et salamandra, et crocodilorum generibus, et huiusmodi animalibus quadrupedibus. Serpentia autem dicimus, quae nullos omnino pedes habentia serpunt motu corporis per inflexuras aut per motum costarum, sicut faciunt serpentum genera secundum omnes suas diuersitates, quae multae sunt valde. Omnia enim haec inueniuntur aliquam 2
habentia prudentiam et sagacitatem. Et inter ea videntur in his astutiis excellere serpentes: et huius signum est insidiae quas faciunt. Disciplinae autem parum sunt perceptibiles, quamuis Plinius narret, quendam patremfamilias in Aegypto immanem aspidem domasse, quae quotidie de cauerna egrediens solitam ante mensam acciperet*) annonam. Ex superius autem inductis constat, omnes huiusmodi astutias causari ex humido subtili horum animalium. Frigida enim existentia calidum non habent commiscens operationes eorum, sed complexionale calidum digerens: et ideo lucidi sunt spiritus ipsorum animales: propter quod sagacia fiunt in astutiis: propter quod etiam perfecta oportet esse huiusmodi secundum quod participant potestatibus animae sensibilis interioribus et exterioribus. Omnes enim sensus habent et exte-

*) *accepit* Mant. *accipit* Venetz.

riores et interiores et aestimationem valde lucidam, hoc est lucidi spiritus. Et ideo quorundam opinio est talia astutiora esse aliis maioribus. Quaecunque tamen horum aquatica sunt, propter frigidum congelans spiritum et hu-
3 midum minus sunt astuta. Ea autem quae repunt, sicvt quadrupedia, quamuis omnes habeant sensus, minus tamen serpentibus vigent aestimatione et memoriis propter ipsorum maiorem terrestreitatem et minus subtile humidum. Omnia tamen haec et huiusmodi animalia imperfectionem hanc habere videntur, quod non habent perfecta motus processiui organa. Mobilitas enim costarum est ex hoc, quod immediate in serpentibus costae nuchae spondilium infiguntur: a nucha autem est vis processiui motus a corpore ad neruos inde exortos directa, quae si adeo perfecta esset in his, sicut in gressibilibus vel volatilibus, non confortaretur tantum immediate coniunctis, sed formaret etiam organa pedum et influeret his motum, sicut
4 facit in aliis. Huius autem et alia causa est, quae est propter melius. Longa enim valde huiusmodi animalia corpora habentia, paucis pedibus ad portandum corpus iuuari non possunt: propter quod etiam quaecunque ex his breviora sunt, vt lacerta et crocodili, et stellio, quatuor repunt pedibus: et vt maior pars corporis fulciatur, totam cruris longitudinem trahunt super terram: quia si tantum extremitatem pedis terrae infigerent haec animalia, longa inter anteriores et posteriores pedes protensa pars corporis ad impedimentum motus dependeret. Natura autem
5 semper meliori modo procedit. Differunt autem serpentia ab huiusmodi repentibus in hoc, quod serpentia sui corporis, quando volunt, erigunt partem anteriorem, quod non faciunt repentia. Sed in hoc conueniunt, quod rotato et circumducto capite tam haec quam illa longum suum corpus retro respiciunt: quod tamen non conuenit breuibus horum, sicut ranis, et bufoni, et huiusmodi generibus repentium. Adhuc autem quaecunque longa sunt, diu viuunt abscissa propter sui corporis similem fere per om-

nia compositionem et complexionem: propter quod etiam caudae abscissae recrescunt aliquantulum. Haec autem et huiusmodi squamosa propter duritiem squamarum, quando antiquantur, frequenter mutant pelles, et deponunt eas, sicut gammari mutant testas, et aues plumas, et tunc maioris efficiuntur sensibilitatis. Et hoc contingit propter similitudinem humidi nutrimentalis cum humido eorum radicali vel seminali: sicut etiam in arboribus contingit: et ideo sicut in plantis redit ad talia animalia iuuentus ipsorum secundum dictum modum. Haec igitur et huiusmodi animalia tales habent perfectiones et motus.

CAP. VIII.

De sagacitate et perfectione anulosorum.

Animalia autem anulosa propterea, quod extra dura sunt et terrestria valde, et praecipue apum genera, sensus quidem omnes participant et aestimatione et memoria praeter genera muscarum: et in his circumuoluitur spiritus ex subtili humido procreatus: et ideo sagacia sunt valde: non autem disciplinabilia per doctrinam, eo quod sonos secundum quod sunt nomina rerum per modum conceptus non possunt audire, quamuis rerum percipiant intentiones. Sonus enim auditur dupliciter, scilicet simpliciter secundum quod facit signum sonantis, et secundum quod est impositus ad rem per nomen designandam. Et primo quidem modo huiusmodi animalia sonos percipiunt, sed non secundo. Causa autem est: quia nomen rei est ab intellectu cuiusdam nomen rei imponentis; et simplicius est ipsa forma rei; et propter hoc ab huiusmodi animalibus frigidis in illa notione soni non percipiuntur, licet ab aliis percipiantur animalibus. Et ideo huiusmodi animalia prudentia sunt in aestimatione et memoria conferentium ad vitam et vitae commodum, sed non sunt disciplinae perceptibilia, sicut canes et simiae,
et quaedam alia talia. Quantum autem ad motum proces- 2
siuum, fere omnia talia conueniunt cum testeis animalibus

in ambulando, et in habendo multos pedes, et etiam in hoc quod omnes illi radicantur subtus in pectore suo sub loco membri quod est eis loco cordis. Causa autem huius, sicut ostendimus in libro de principiis motus animalium, quod motus est a corde, sicut a motore primo, per calorem et spiritum diffusos in totum corpus. Cum igitur frigida sint omnia talia, sicut et testea, si longinque a corde radicarentur organa procedendi, efficerentur immobilia et inutilia ad motum: quia vis omnis motoris fortior est in propinquo, quam in remoto: propter quod etiam in talibus frequenter forti compressione coniungitur radicatio crurium, vt ad fontem caloris appropinquent. Et vt frequenter ista omnia succincta sunt, et posterior pars eorum non habet aliquam cruris infixionem, sicut patet in apibus paruis et magnis et in vespis et in araneis et lacertis*) et muscis et in omnibus huiusmodi, et in testeis tam mollis testae quam durae similiter est, sicut patet in gammaris secundum suum genus et karabis et conchilibus
3 ostreis ambulantibus omnibus. Sed mirabile est in eruca et erucae similibus vermibus anulosis: haec enim duplicem habent generationem, sicut in praehabitis determinatum est, et in prima quidem generatione duplicem habent motum: ad loca enim remota filo, quod de viscosa sui oris humiditate extrahunt, perueniunt tracta vel suspensa per filum illud; in quo differunt ab aranea, quae hoc trahit filum de ano. Adhuc autem haec animalia telis de suis filis contextis non videntur vti nisi ad nidum**), in quo est ouorum custodia. Aranea autem vtitur tela de suis filis contexta ad venationem. Habent autem haec animalia in prima sui generatione motum pedibus valde breuibus per totam sui corporis longitudinem infixis, quibus ambulant ad loca vicina propter pastum. In secunda vero generatione, qua ex ouali quadam natura

*) lacertis] locustis?

**) Nidum Agnoscis speciem ex familia, quae depraedatur pometa nostra, per hiemem etiam in nido latitans.

genererantur iterum ad volatilia, tela et filo non nisi parum vti videntur: quoniam a principio fermentationis suae, quando calor naturalis primum sui corporis humidum mouere et commiscere incipit ad oualem naturam declinando, quaedam eorum, sicut erucae quaedam [et vniuersaliter bombices,] spisse contextam inuoluto filo circa se filant materiam, [ex qua fit sericum,] et in illa calor fermentat humidum in volatilis naturam; quae cum nata fuerit, per foramen quod ore facit, egressa volat: et tunc pedes accipit longos omnes sub pectore radicatos, eo quod tunc tandem ad suae speciei perfectionem est reuersa species haec animalis. Omnia 4
autem haec et huiusmodi videntur habere sensus: quoniam tactum habent debilem inter plura animalia, et debiliorem quam sanguinem habentia. [Et ideo mentitur Origenes dicens araneam in tactu excellere.] Gustum autem omnia talia habent per longum instrumentum, quod egreditur sicut promuscis quaedam de ore ipsorum. In odoratu autem propter siccitatem capitis et membri, quod loco cerebri est, valde excellunt: odores namque talibus in aëre occurrunt, et longe mouentur volantia ad florum odores: et hoc praecipue conuenit eis, quando secunda generatione ad speciei suae perfectionem sunt conuersa: tunc enim colligunt rores floribus infusos: et ante hoc in prima generatione plura eorum foliis arborum et herbarum nutriuntur. Auditus autem instrumenta in eis per 5
anatomiam non videntur: percipiunt tamen sonos per poros anterioris partis corporis, sicut probatur, quia fugiunt quibusdam sonantibus, et plura eorum terminis metallorum compercussorum alliciuntur. Instrumenta autem visus per anatomiam inueniuntur in eis: et sunt oculi eorum duri non cooperti, quia molles laederentur, quando impetu per aërem feruntur volantia: et ideo etiam ista animalia perfecta dicuntur quoad sensuum participationem. Cum autem duobus, quae sunt manifestae vitae 6

potentiae, animatum ab inanimato differre dicatur, sentire videlicet, et moueri, motu multiplici participant, quoniam in vltima generatione sua volant membranalibus alis pluribus quam duabus, et ambulant pluribus quam quatuor pedibus: et plura eorum post primam generationem suam et trahuntur filo et ambulant multipedia existentia, quod significat in eis virtutis motiuae imperfectionem, quae per vnius figurae membrum, sicut sunt pedes in gressibilibus et pinnae in natatilibus, aut duarum tantum figurarum, sicut sunt alae et pedes in auibus, motum complere non potest: sed facit vnum crus longius alio, et vnum grossius alio: et similiter facit in aliis quorundam eorum, quae non habent alas complicatas super dorsum, sed extendunt eas desuper vnam ad alteram appodiando, sicut facit eruca volans et omne genus bombicum. Et haec omnia crura quaedam longiora habent, posterius ad impingendum, cum ad volatum eleuantur: et quaedam post haec longiora habent ante quasi ad tentandum et palpandum, vbi resideant et cibum inueniant: mediae autem longitudinis crura habent in medio, quae simpliciter sunt ad corpus sustentandum. Et per omnia in tali dispositione conueniunt cum his muscarum et muscilionum*) genera, quae tamen alas habent duas super dorsum applicatas. Haec igitur et huiusmodi talem habent perfectionem.

C A P. IX.

De imperfectis animalibus et ratione et distinctione imperfectionis eorum.

Ea autem quae secundum suum genus imperfecta esse videntur tam in membris quam in sensus et motus participatione, sunt vermium quaedam genera, sicut ea quae lumbrici terrae vocantur, quae magis ex vaporibus inclusis sub terra vel putredine radicum nasci videntur, quam

*) muscilionum] κωνώπων.

per semen maris et foeminae. In his enim nullius omnino
sensus organa videntur distincta nisi tactus. Gustus enim
in eis non perficitur nisi sugendo, sicut radices plantarum
sugunt humores: et ideo in talibus non inuenitur nisi vna
via cibi per medium distenta longitudinis, sicut est via
succi per radices: nec inuenitur in eis diuersa digestio,
nec membra digerentia, nec aliquid loco ipsorum, nec
aliquid vasorum siue intestinorum vestigium: sed totum
corpus per longitudinem ex anulis componitur: et est in
medio anulus maioris quam alii spissitudinis, ad quem an-
teriores et posteriores in motu colliguntur: nec mouentur
pede vel ala, sed potius alteram partem extremae me-
dietatis secundum longitudinem corporis ad medium anu-
lum contrahendo, et alteram ex eodem anulo protenden-
do: nec semper protendunt vnam et eandem, sed modo
vnam, et modo aliam: quia ad vtramque sui corporis ex-
tremitatem mouentur. Nec vident nec audiunt, nisi forte 2
soni fiant cum concussione: tunc tactu, non auditu, sentiunt
concussionem *). Haec etiam odorare nihil omnino vi-
dentur, nec gustum habere, secundum quod iudicium sa-
porum est, sed secundum quod est sensus alimenti, et
sic est quidam tactus: propter quod etiam sugendo su-
munt alimentum. Nec egestiones videntur emittere, sic-
vt neque plantae; sed aliquando inuenitur vnum talium
ad alterum extendi in anteriori medietate corporis super
terram, et aptari sibi directa extensione, ac si vnum ca-
lorem quaerat ex altero: quod quidam putant esse talium
animalium coitum: quod tamen nulla ratione verum est:
quia viae seminis in eis nullae prorsus inueniuntur, nec
humescunt in tali coniunctione, sicut inuenitur fieri in
serpentibus, quando coeuntes complicantur. [Ex his
autem aestimat Auicenna, cum iuxta aquas limosas sunt,

*) concussionem] Homines auiumque genera varia, quae lumbricis victitant, eos-
dem terra pedibus concussa euocant.

anguillas generari: et hoc si verum est, tunc oportet ista quasi materialia semina et oua esse ad anguillarum generationem.] Haec igitur et his similia talem suae imper-
3 fectionis habent modum. Imperfectiora vero his sunt spongiarum genera, quae de omnibus sensibus non nisi confusum valde tactum acceperunt: nec motum habent nisi contractionis et dilatationis, et hoc motu de loco ad locum non feruntur, nisi in aqua et per accidens. A se enim siue per se mouetur animal, quod organum habet, quo vehit se ipsum in gradibus processiui motus. Contractione autem tali et dilatatione non fit processio, nisi in aqua, vbi impingitur aqua per dilatationem: et tunc vi aquae*) vehitur animal ad alium locum, sicut etiam lignum natans, et sicut homo nauim impingens, et in ea se per accidens vehens ad loca diuersa: propter quod huiusmodi in terra manentia terrae infiguntur immobilia secundum locum, licet sub terra dilatentur ad succos conuenientes, et contrahantur ab inconuenientibus: vnde et haec non vera ratione animalia sunt, sed media inter animalia existunt et plantas. In complexione aliquid habent de tactus medietate, licet parum: et ideo per modum somni habent tactum, et non per vitam manifestam, sicvt est tactus in vigilia. In compositione autem nihil penitus habent animalibus simile: quia nec in interioribus nec in exterioribus membrorum animalium praetendunt figuram vel operationem: imperfectionis igitur maximae sunt et extremam naturae animalium habent participationem. [In his ad finem vsque scientia de corporibus animalium producta est: et per ea, licet imperfecta sint, tota auxiliante Deo perfecta est scientia naturalis.]

*) *vi animae aquae* Mant. et Veneta, *via aquae* Lugd.